IL PRIMO libro d'Architettura, di Sabastiano Serlio, Bolognese.

Le premier liure d'Architecture de Sebastian Serlio, Bolognois, mis en langue Francoyse, par Iehan Martin, Secretaire de monseigneur le Reuerendissime CARDINAL DE LENONCOVRT.

A PARIS.

AVEC PRIVILEGE DV ROY, pour dix ans audict Sebastian, son Architecte de Fontainebleau.

1545.

AL CHRISTIANISSIMO RE MIO

vnico signore Sabastiano Serlio Bolognese.

ALtissimo & potentissimo Sire. Mentre che la vostra Christianissima maesta questi anni passati era nelle guerre occupata, & non desisteua perho da l'altre sue generose imprese, pagando largamente tutti li suoi stipendiati, liquali se faticano in diuerse & belle arti, & massimamēte me, che sotto li suoi reali tetti con honesto stipēdio mi tratiene, come anchora fa (mossa dalla sua incōparabile pieta) la serenissima Reina di Nauara signora elettissima. Per non marcir nel'ocio quel tēpo che m'auanzaua doppo le solecitationi delle opere cōmessomi da vostra maesta. Mi diedi a cōporre questi miei libri, alli quali in Italia (per impotētia) nō potei dar opera. Onde n'ho finito dua da presētare a vostra maestá. Ecco adūque (o Christianissimo Re sostentatore di virtuosi) questi pocchi frutti di essi dua libri di Architettura ch'el mio debole ingegno ha prodotti ne la solitudine di Fontanableo, da me giá piu anni a questo secolo promessi. Nel primo de quali si tratta d'alcuni fiori della Geometria, molto al'Architetto necessaria. Nel secōdo se dimostrano molte lettioni di Prospettiua, senza la quale l'Architetto non saprebbe cosa buona operare, li quali vostra maesta se degnará dal suo deuotissimo seruo con debita riuerētia offerti accettare, sinatanto dara fine ad altri tre, che saranno cōpimento di quel numero settenario, al qual penso con la gratia del signor Iddio arriuare; con qualche vtilita di chi sinceramente li leggera. Et a vostra maesta humilissimamente bascio la mano, alla quale dalla superna gratia sia ogni suo buon desiderio adimpito, & a me dato possanza di ben seruirla.

AV ROY TRESCRESTIEN, SEBASTIAN SERlio de Bolongne, son treshumble & tresobeyssant seruiteur.

Sire durant ces années passées q̃ vostre maiesté se trouuoit occupée en ses guerres, & neātmoins ne desistoit de ses entreprises magnanimes, aīns payoit largemēt tous ses ouuriers, qui se trauaillent en plusieurs beaux artz & sciences: mesmement moy qui (soubz le bon plaisir d'icelle vostre maiesté) suis logé en maison royale, entretenu d'estat honneste, & d'auantage recoy des bienffaictz innumerables de la Royne de Nauarre vostre sœur vnique decorée de toute charité & bonté. Pour ne consumer en oysiueté, le peu de tēps qui me restoit apres la solicitude requise aux ouurages a moy commādez par vostredicte maiesté. Ie me mis a cōposer ces liures d'Architecture ausquelz (par faulte de moyen) n'auoye sceu vacquer pendant ma residēce en Italie, & tant me suis trauaillé q̃ finablement ie les ay acheuez en intention de les vous dedier Sire, qui estes le vray sustentateur & protecteur des hōmes aymās la vertu. Receuez doncq̃s (s'il vous plaist) ce peu de fruit q̃ mon debile entēdemēt a sceu ꝓduire en ceste solitude de Fontaine bleau, & le prenez d'aussi bōne affection q̃ le vous presente vostre treshumble & tresobeyssant seruiteur, lequel au premier de ces deux liures traicte d'aucunes fleurs de Geometrie fort vtiles & necessaires: puis au secōd enseigne aucuns poinctz de Perspectiue, sans lesq̃lz vn artiste voulāt faire profession d'Architecture ne scauroit cōduire chose qui feust bōne & vallable. A raison dequoy & aussi pour m'acquiter de la ꝓmesse par moy faicte il y a quelzques années, qui estoit secourir de ma possibilité aux studieux du tēps present, i'ay bien voulu cōmuniquer ces liures, attendant q̃ ie mectray la derniere main a trois autres poursuyuāt ceste matiere qui ferōt (auec la grace de dieu) l'accōplissemēt du nōbre de sept, & apporterōt quelq̃ proffit a ceulx qui les daigneront attētiuemēt lire ou escouter. Atāt ie supplie le createur vo' dōner Sire en perfaicte santé treslōgue & tresheureuse vie, & a moy la grace de vo' faire treshūble seruice.

Sincerissimi lettori, non vi marauegliate che nel dar fuori questi miei libri d'Architettura io comunciasse dal quarto, & dipoi donassi in luce il terzo. Certamente non e stato senza arte questo mio procedere cosi. Per cio che se da principo io hauessi dato al publico questo primo libretto di Geometria, loquale (nel vero) e piccolo volume, & anche nõ sonno molto piaceuoli le sue figure: & circa alle cose non vi e quel' diletto a studiarle, che e nelle cose di Architettura: ma bene sonno necessarie, & cosi anchora le cose di Perspettiua sonno molto faticose, et fa ben mestiero di saper prima le cose che se hanno a fare & poi tirarle in Perspettiua. Questi dua volumetti (perauentura) sarebbono stati poco grati alla magior parte deglihuomini. Si che per queste, & altre cagioni:io detti primieramente fuori lo quarto, che furono le regole generali delle cinque maniere de gliedificii molto necessarie, & dipoi lo terzo volume delle antiquita per le diuerse cose che vi sonno, dalle quali oltra la piaceuolezza de i varii et belli edificii, si puo per mezzo de i scritti formare vno giudicio nella mente per saper fare elettione del bello, et abbãdonare lo incomportabile. Hora per non mancarei di quanto v'ho promesso piu anni sonno: ho voluto communicarui questo piccolo, ma pieno volume di Geometria, accompagnato dal secõdo di Perspettiua. liquali congiunti con glialtri dua gia publicati, saranno [illegible] per ordine, Apresso liquali vi prometto in breue tempo (con lo aiuto di Dio) glialtri tre, cominciando dal quinto loquale sara di piu sorte di tempii sacri: et de diuerse forme con tutte le sue parti, & in pianta & in diritto, con le sue misure dichiarate. Il sesto libro sara di tutte le habitationi accõmodate a tutti li gradi de gli huomini, incominciando dal pouero contadino, & dal pouero artefice citadino, et seguicando di grado in grado fin alla casa Regia, cosi per la villa, come per la citta. Il settimo & vltimo si finira in molti accidenti liquali possono venire alle mani de l'Architetto, dellequal cose ne trattaro in iscritto & in dissegno. Et questo volume (al mio parere) sara molto vtile & grato.

Il ne vous fault eſmerueiller (lecteurs) de ce q̃ pour mectre en lumiere mes œuures d'Architecture, ie commenceay par mon quatrieſme liure, puis laiſſay aller le troiſieſme, car (a la verité) cela ne fut ſans induſtrie, pource que ſi i'euſſe premierement diuulgué ceſtuy cy de Geometrie qui contiét peu d'eſcriture, & qui n'a les figures gueres delectables, ny eſt (a beaucoup pres) ſi plaiſant a lire q̃ ceulx qui traictent de l'Architecture, combien toutesfois qu'il ſoit neceſſaire auſſi bien q̃ les diſcours de Perſpectiue, leſquelz ſont de grand labeur & difficiles a comprendre: neantmoins il fault paſſer par la, & ſcauoir quelz ouurages on veult faire auãt que les getter en Perſpectiue. Ces deux petitz traictez euſſent (parauáture) eſté mal agreables a la plus grande partie des hommes. Pour ces cauſes donc, & autres raiſons qui me meurent, ie laiſſay premierement aller le quart contenant les reigles generales des cinq manieres de baſtimens antiques, fort vtiles & neceſſaires. Puis publiay le tiers, traictãt de pluſieurs antiquitez ſingulieres, & d'auantage d'autres choſes diuerſes, la delectation & ſouuenance deſquelles peult former vn iugemẽt en la penſée, tel que (a l'endroit des edifices) lon peult auoir cógnoiſſance des parties belles & commodes, & euiter les difformes & mal conuenables. Mais a ceſte heure pour obſeruer entieremẽt la promeſſe par moy faicte en la publication de mõdict quatrieſme. Ie vous veuil preſenter ces deux petitz volumes. Le premier aſſez garny des ſecretz de Geometrie, & le ſecond accompagné de pluſieurs documentz & pourtraictures de Perſpectiue, qui feront le nõbre de quatre quand ilz ſeront conioinctz au deux autres ia publiez. Et apres ceulx cy ie promectz de rechief (auec la grace de dieu) vous donner auant qu'il ſoit gueres, les trois qui reſtent de mon entrepriſe, & commenceray au cinquieſme deſcriuant diuers temples ou egliſes auec toutes leurs parties, tant en plate forme que relief, dont les meſures ſerõt declarées bien au long, & par le menu. Le ſixieſme traictera des baſtimens propres a toutes qualitez d'hommes, commenceant au poure laboureur, apres au ſimple artiſan, & conſequemment de degré en degré iuſques a la maiſon du Roy, pour les champs & pour la ville. Puis le ſeptieſme & dernier liure deduira aucuns accidens qui peuuent ſuruenir a l'Architecte, & en cela ie m'eſtendray ſi amplement par eſcript & par pourtraicture que ce labeur (a mon aduis) ne ſera moins recreatif que profitable.

Quanto sia necessaria a qualunque persona la certissima arte della Geometria, ne possono rendere testimonio tutti colloro che hanno vn tempo operato senza quella, & dipoi son venuti in qualche cognitione di tal'arte: li quali veramente confessaranno, che tutte le cose da loro pẽsate et fatte senza Geometria, furono senza arte alcuna, ma a ventura & a caso. Peril che essendo la profundissima arte dell'Architettura abbracciatrice di molte arti nobili, primieramente fa di mistiero, che l'Architetto ne sia, se non dottato, almen tinto, di sorte ch'egli n'habbia qualche cognitione, & massimamẽte de i principii, et anco piu auãti, & non come molti consumatori di pietre, & di calcine, imo de marmi, che al di d'hoggi tengono il nome di Architetti, liquali non sanno pur render conto che cosa sia punto, linea, superficie: o corpo, ne che sia corrispondentia, o harmonia. Ma guidati da vn suo proprio parere, et complacentia d'occhio, seguitãdo le vestigie de gli altri, che con pocca ragione han fatto, vanno operando, & di qui viene la disproportione e mala corrispondẽtia che in molti edificii si vede, dico per la magior parte, & perho (come di sopra dissi) lo primo grado delle buone arti e la Geometria, dellaquale intendo trattare alquanto, & darne tanto di cognitione a l'Architetto: che di quello ch'egli operara, ne sappia rẽder conto, guidato dalla ragione, & io non come il profondissimo Euclide trattaro delle speculationi, ma di alcuni fiori colti negli abbondantissimi campi suoi, & da altri authori, di alcune dimostrationi, & varie intersecation' di linee capaci da tutto huomo in iscritto, & in dissegno dimostrero, & con quella piu breue via che a me sara possibile.

De M. Sebaftian Serlio.

Les hommes qui par l'efpace de quelque temps ont entrepris des ouurages d'Architecture, fans auoir la fcience de Geometrie, & puis font venuz a en auoir la congnoiffance, peuuent tefmoigner a tous autres qu'elle eft grandemẽt neceffaire: & d'auãtage confefferont que toutes les chofes par eulx pourgettées & entreprifes durant leur ignorãce, eftoient conduictes fans bon art, mais feulement a l'aduenture. Pour cefte caufe, & a raifon que la doctrine des Architectes comprẽd en foy plufieurs nobles difciplines, mon opinion eft, que fi celuy qui en veult faire profeffion n'entend toute la Theorique, pour le moins il en doit eftre enrozé de forte qu'il ayt quelque apprehenfion des principes, & s'il eft poffible des traditions plus interieures, afin qu'il ne foit mis au reng de plufieurs gaftepierres, ou diffipateurs de chaulx & de marbres, lefquelz pour le iourdhuy tiennent le nom d'Architectes, combien que ce foit a grand tort. Confideré qu'ilz ne fcauroient feulement dire que c'eft qu'vn point, vne ligne, vne fuperficie, ou vn corps, ny decider que fignifie correfpondãce & armonie. Ains guidez fans plus de fimple fantafie & delectation de l'œuil, vont fuyuant les traffes d'aucuns predeceffeurs, qui ont ouuré auec peu de iugement, parquoy ne craignent a faire des entreprifes femblables. Et de la vient la mauuaife proportion auec vne lourde conducte que lon voit ordinairement en diuers edifices. Qui aduiẽt certes (cõme i'ay dict) pource qu'ilz font ignorãs de Geometrie (premier degré des bons artz & fciences) de laquelle i'entens traicter, & en donner telle congnoiffance a tout ftudieux, que par le moyen de fa difcretion il pourra rendre bon cõpte de ce qu'il entreprendra. Toutesfois ie ne parleray des fpeculations ainfi qu'a faict Euclides, mais tant feulement produiray certaines fleurs cueuillies aux campagnes fertiles de luy, & d'autres bons autheurs, puis feray entendre par efcript & par pourtraicture foubz la voye plus briefue que ie pourray) certaines demonftrations & diuifions de lignes qui pourront bien a l'ayfe tumber en l'intelligence de tous hommes.

Faultes aduenues en imprimant.

Premierement en l'efpitre au lecteurs qui eft au premier fueillet a la treziefme ligne, ou il y a *mancarei*, il y fault lire *mācare*. Au cõmencemẽt de la Geometrie, au triangle de deux coftez efgaux, ou il eft efcript *che' Sara lo triangolo*. il fault lire, *che' ferra lo triangolo* en icelle Geometrie au feptiefme fueillet, & en la feptiefme ligne, ou il eft dict, *a dietro*, il fault lire, *auanti*. Notez en ceft endroit (lecteurs) que les imprimeurs ont mis beaucoup de figures de ce mien liure en autre forte que ie ne les auoye rengees en mon original, mais ce a efte pour accommoder l'efcriture a leur facon de faire. Toutesfois en tout & par tout vous trouuerez la verité. Au quatorziefme fueillet ou il eft traicte d'vn vafe antique, ou il eft dict, *fentirfe*, il y fault lire *feruirfe*. Au vingt & troyfiefme feuillet a la quatriefme ligne ou il eft efcript, *fi fopra*, il fault qu'il y ait *difopra*. Au premier traicté de la Perfpectiue enuiron la fin, ou il eft mis, *le belle Scene*, il y fault mettre, *le belle Scene*. Au trentetroiziefme fueillet en la feconde page, & a la feptiefme ligne pour *rincipio*, fault y lire, *principio*. & en cefte mefme page vn petit au deffoubz de cefte ligne ou il dict *portano*, il fault lire *parteno*. Au trẽte & huytiefme feuillet a la quatriefme ligne ou il eft dict *prefente*, il fault mettre *feguente*. Au foixante & quatriefme feuillet en la page tournée, & au cõmencement de la feptiefme ligne, ou il y a *l'altre*, eft befoing y lire *l'arte*, en cefte mefme page enuiron le mylieu de la treziefme ligne, ou il y a *fe adunano*, fault qu'il y ait *difcadeno*. En la derniere ligne du traicte de la fcene Satyrique, ou il y a *gli & donanti*, il y fault lire *dan dogli, &c.* qui eft quant aux erreurs qui font au texte Italien. Mais quant a l'expofition Francoyfe ie penfe que lon n'y trouuera gueres de faultes. Toutesfois fi lon y en treuue, elles ne feront pas telles que la fentẽce laiffe a en eftre entendue.

T premieramente, punto e vna cosa induisibile laqual non ha in se parte alcuna.

Premierement, Le poinct est vne chose induisible, n'ayãt en soy portiõ ne mesure.

Punto.

Linea e vna retta & continua imaginatione di vn punto a l'altro, in longitudine senza latitudine.

Ligne, est vne imagination droite & continuele depuis vn poinct iusques a l'autre, en longitude sans largeur.

Linea.

Paralelle, sono due linee continuate di equal distantia.

Paralelles, sont deux lignes continuées d'vne distance esgale.

Paralelle.

Superficie e di due linee equidistanti serrate dali lati, cioe vna cosa, che ha longitudine e latitudine senza profondita, e anchora puo esser superficie de diuersi & inequali lati.

Superficie, est quand deux lignes equidistantes sont closes de tous costez, & contiennent lõgueur & largeur sans profundité. Et encores peult estre superficie de costez inesgaulx & diuers.

Superficie.

Angolo retto sara, quando vna linea perpendiculare cioe a piombo anco detta catetto cascara sopra vna linea piana.

Angle droict se faict, quand vne ligne perpendiculaire ou a plomb autrement dict Cathet, viẽt a cheoir sur vne ligne plaine.

linea perpẽdiculare

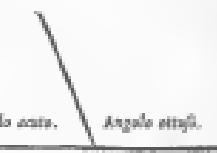
Angolo retto. Angolo retto.

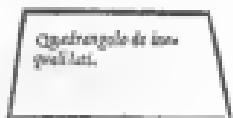
Et quando detta linea cascara sopra vna linea piana piu da vn lato, che da l altro fara vn angolo acuto & vno ottuso, l'angolo acuto sara minore del retto, e l'angolo ottuso sara magior del retto.

Et quãd ladicte ligne tumbe sur la pleine plus d'vne part que d'autre, elle forme vne angle aygu & vng obtuz ou mousse. Mais l'angle aygu est tousiours plus petit que le droit: & l'angle obtuz plus grand que le droict.

Angolo acuto. Angolo ottuso.

Angolo piano pyramidale, sara due linee di egual lõghezza congiunte insieme dalla parte di sopra & allargato dalla parte di sotto, & questo fara vn angolo acuto.

Angle plain pyramidal se faict, quand deux lignes d'vne mesme longueur se trouuent ioinctes par dessus, & viennent en eslargissant par embas. Et cela forme vn angle aygu.

Angolo piano.

Triangolo equilatero cioe di tre lati equali ſaranno tre linee di equal longhezza congiunte inſieme & queſta figura fara tre angoli acuti.

Triangle equilateral, c'eſt a dire, de trois coſtez eſgaulx, deriue de trois lignes de pareille longueur ioinctes enſemble. Et ceſte figure produict trois angles ayguz.

Triangolo di dua equali lati, ſaranno due linee di equal lõghezza, cioe vna piana: vna perpendiculare, e vna altra linea magiore che ſara lo triangolo, & queſta fara vno angolo retto, & dua acuti.

Triangle de deux coſtez eſgaulx, vient de deux lignes eſgales en longueur: aſcauoir vne pleine & vne perpendiculaire auec vne autre ligne plus grande qui ferme le triangle. Et en ceſte figure ſe treuuent vn angle droit & deux ayguz.

Triangolo di tre inequali lati ſara tre linee de inequal longhezza congiunte inſieme, & queſta figura hara tre angoli acuti.

Triangle de trois coſtez ineſgaulx ſort de trois lignes de lõgueur ineſgale, quand elles ſe ioignent enſemble. Et ceſte figure donne trois angles ayguz.

Quadrangolo de inequali lati, ſara di quatro linee de inequal longhezza, & queſta figura hara dua angoli ottuſi & dua acuti, & anco taluolta potra hauere vn angolo retto.

Quadrangle de coſtez ineſgaulx procede de quatre lignes de longueur ineſgale. Et ceſte figure preſente deux angles obtuz & deux ayguz, meſmes aucuneſfois peult formet vn angle droict.

Rhombo ſara di quatro linee di equal longhezza, delle quali ſi potria far vn quadrato perfetto, ma in queſta forma ſara dua angoli acuti, & dua ottuſi, & queſta figura prende il nome da vn peſce che ſi dice Rhombo, & anchora ſi puo dire mandola per hauer forma di mandola.

Rhombe ſe compoſe de quatre lignes eſgales dont ſe pourroit faire vn quarré parfaict. En ceſte forme qui a pris ſon nom d'vn poyſſon appellé Rhombus, & ſe peult nommer Amende, pource qu'elle ſemble a ce fruict. Il y a deux angles ayguz & deux obtuz, que les Francois nomment Lozenge.

Forma de diuerſi & inequali lati ſara de linee diuerſe in longhezza congiunte inſieme, & encor che queſta ſia di ſette lati, & che tutti li angoli ſiano ottuſi, potra ben eſſer vna figura de piu & di men lati talmente diſpoſta che in eſſa ſarãno delli angoli retti degli acuti, et degli ottuſi, & de ſimili figure potra venir alle mani del Architetto in diuerſi ſiti, delli quali daro la regola nel eſtremo di queſto libro di ridurle in forma di quadrato perfetto.

Forma de diuerſi & inequali lati.

Forme de coſtez ineſgaulx & diuers ſe faict de lignes differentes en longueur, leſquelles ſe ioingnent enſemble. Et non obſtant qu'il y ait ſept coſtez, & que tous les angles ſoient obtuz, l'on en pourra bien faire d'autres de plus ou moins de coſtez, & qui ſeront taillez de ſorte que l'on y trouuera des angles droictz, des aguz, & des obtuz. Telles figures ſe peuuent par fois preſenter es mains de l'Architecte en pluſieurs ſituations de lieux, & places. Parquoy vers la fin de ce liure te dõneray le moyen de les reduire en quarré perfaict.

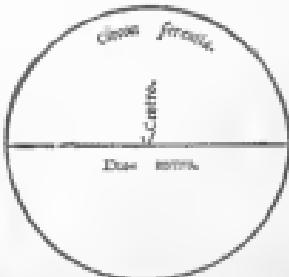
Superficie piana curuilinea binangola ſara di due linee curue cioe circulari, laqual figura ſeruira a molte coſe in queſto libro e della quale ſi cauara la norma giuſta, cioe lo ſquadro, & da queſta figura e tratta la forma de quelli archi moderni che ſi dicono terzi acuti che in molti edificii ſi vedono, a porte ad archi & a fineſtre.

Superficie piana curuilinea binangola.

Superficie plaine de lignes courbes & de deux angles, ſe faict de deux lignes circulaires, & peult ſeruir a pluſieurs choſes en ceſt art de Geometrie: pource qu'il ſ'en tire la reigle iuſte qu'on dict l'Eſquere. Et ſur ceſte figure a eſté pris le patrõ des Arcz modernes nommez triangulaires ayguz, lequel ſe veoit ordinairement en pluſieurs edifices, par eſpecial ſur portes, voultures, & feneſtrages.

Del circolo perfetto ſi hauera lo centro la circonferentia & il diametro.

Le cercle ou rond perfaict contient en ſoy centre, circonference & diametre.

Mezzo circolo.

Linea apiombo.

Angolo retto.

Mezzo circolo nel qual si troua la linea a piombo cadēte sopra lo diametro, dalla qual nasce l'angolo retto, & fa il mezzo diametro.

Au demy cercle cy figuré se treuue la ligne tumbant a plōb sur le diametre, & de cela naist l'angle droict qui faict la moytie du diametre.

Quadro perfetto.

Quadrato perfetto sara di quatro linee di equal lōghezza cogiunte insieme, & faran quatro angoli retti.

Le quarré parfaict cōsiste en quatre lignes d'esgale proportion, lesquelles vnies ensemble viennent a former quatre angles droitz.

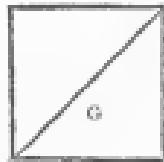
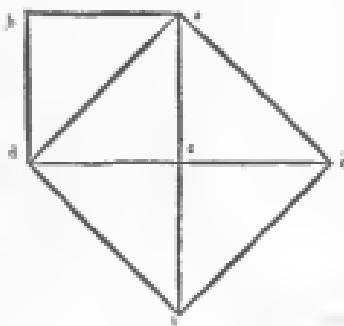
Instrutto che sara l'Architetto nella cognitione delle passate figure, bisognara procedere piu oltra, cioe saperle accrescere, diminuire, & partirle proportionalmente, & vna forma imperfetta ridurla alla perfettione sua & a quel valore ch'ella era imperfetta, & della sua prima forma.

Quand l'Architecte sera suffisammēt instruict en la cōgnoissance de ces figures, il sera bon qu'il ꝓcede plus oultre afin quil les sache augméter, diminuer, ou partir par esgale portion, & reduire vne forme imperfaicte a son entier, mesmes a la valeur qu'elle auoit estāt imperfaicte, & en sa premiere forme.

Primieramente la duplicatione del quadrato perfetto cosi e da fare, dato vn quadro perfetto chuso da quatro linee. A. B. C. D. sia tirata vna linea dal angolo A. al angolo. D. la qual sara lo lato del quadrato magiore duplicato al minore, loqual sara A. E. F. D. & la proua e questa, S'el quadro minore cōtiene in se dua triāgoli di equal valore seguita ch'el magiore e duplicato al minore, come nelle figure marginali G. H. si puo vedere & misurare.

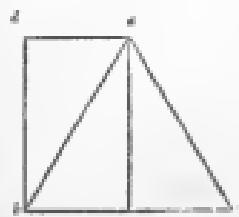
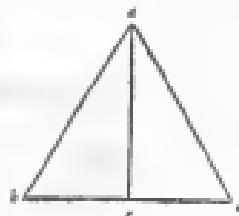
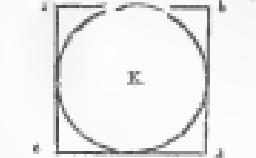
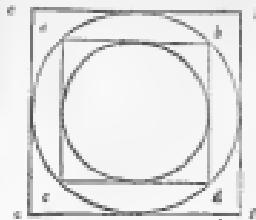
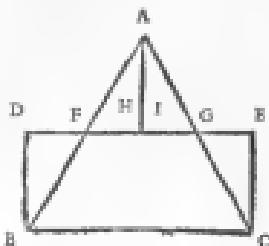
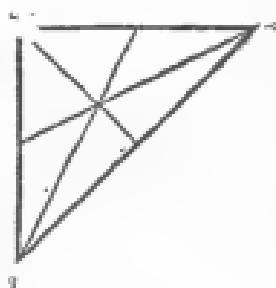
G

La duplication du quarré perfaict se doyt practiquer en ceste maniere: Quand vous l'aurez fermé de quatre lignes merquées par A. B. C. D. & tiré vne ligne depuis l'angle A. iusques a celuy de D. cela fera le costé d'vn quarré qui sera deux foys aussi grād q̄ le premier, & dont les quatre coingz seront notez par A. E. F. D. comme pourrez veoir par ceste preuue: Si le petit quarré contient en soy deux triangles qui soyent de pareille grandeur, necessairement fauldra que le grand contienne deux foys autant: & cela se peult veoir & mesurer sur les figures pourtraictes en ce marge qui sont cottées par G. H.

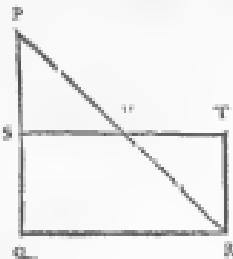
H

La duplicatione del circolo coſi ſara, che dato il circolo minore in vn quadrato perfetto chiuſo da quatro linee A.B.C.D. & fuori di quello tirato vn circolo che tocchi li quatro angoli, il circolo magiore ſara duplicato al minore, la proua ſara queſta. S'el circolo minore capiſſe in vn quadro A B C D. & il circolo magiore capiſſe in vn quadro C.B.E.F. duplicato al quadro minore, come piu adietro ho dimoſtrato ſeguita chel circolo magiore e duplicato al minore, co me ſi puo cõprendere nei dua circoli K.L. & de que e tratto la proiettura cioe lo ſporto della baſe toſcana diſcritta da vitruuio, & anco doue tratta de i fondamẽti che ſiano duplicati per le opere che ci vanſopra per cauſa delle proietture che haueſſero a poſare ſopra lo ſolido.

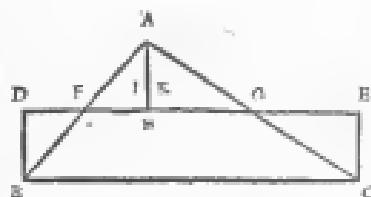
La duplication du cercle ſe fera en ceſte maniere: Quãd vous aures mis vn petit cercle dedãs vn quarré perfaict enuirõné de quatre lignes merquées par A.B.C.D. & par de hors aurez tiré vn cercle touchant a tous les quatre coingz de ce quarré: la proportion du cercle ſera doublée ce que ie prouueray par ceſte voye. Si le petit cercle peult demourer dans le quarré A.B.C.D. & que le grand cercle ſoit cõtenu dans vn autre quarré merqué C.B.E.F. doublé ſur le petit par la maniere que i'ay cy deuãt enſeignée, il ſenſuyura q̃ le grand cercle ſera deux foys auſſi grand que le petit: ce q̃ l'on peult facilemẽt cõprendre par ces deux figures notées K.L. Et de la fut premierement tiré le pourgect. C'eſtadire ſaillye de la baſe tuſcane deſcripte par Vitruue au traicté des fondemens qui doyuent eſtre deux foys auſſi larges que la muraille, afin que ce pourgect puiſſe poſer ſur vne choſe ferme.

Ma conuienne anchora a l'Architetto proceder piu auanti cioe le figure triangolari ridurre alle quadrãgoli e finalmẽte in quadrato perfetto, delle quali daro il modo per diuerſe vie. Primieramente dato vn triangolo equilatero A.B.C. ſia diuiſa per mezzo la linea B.C. & dal angolo A. al punto E. ſia tirato vna linea & coſi lo triangolo ſara partito per mezzo. Et quella parte del triãgolo A.E.C ſia data alla parte A.D.B. laſſando laltra, & coſi ſara ridotto il det to triangolo in vna ſuperficie quadrangola A.D.E.B.

Encores eſt il beſoing a l'Architecte paſſer plus oultre, ceſtadire qu'il ſache reduire les figures triãgulaires en qua drãgles, & puis en vn quarré parfaict, de quoy ie luy veuil enſeigner la practique par diuers ſecretz raiſonnables. Premieremẽt quãd il aura faict vn triãgle equilateral merqué par A.B.C. il faul dra qu'il diuiſe par le meillieu la ligne B.C & que de l'angle A. iuſques au poinct E. il viẽne a tirer vne ligne perpẽdiculaire. Ce faiſant il partira le triangle par le meillieu: Puis la partie du triangle A.E.C. ſoit donnée a la partie A.D.B. & l'autre laiſſée comme ſuperflue. Par ce moyen il reduira le dict triangle en vne ſuperficie quadrangulaire merquée par A.D.E.B.

In altro modo si puo diuidere il triangolo & ridurlo in vna superficie quadrangola, Il triangolo sara A.B.C. *sia diuiso lo lato* A.B. *in due parti equali, & anco lo lato* A.C. *medesimamente, & sia tirata vna linea* D.E. *di tanta longhezza come la linea* B.C. *& serrato li dua lati dalle bande cioe* D.B. *et* E.C. *che faranno dua triangoli di equal valore, vno sara* D.F.B. *l'altro sara* G.E.C. *questi sarãno equali alli dua triangoli superiori* I.H. *leuato adũque li dua triãgoli* I.H. *la superficie* D.E.B.C. *sara del valore che era lo triangolo* A.B.C.

En autre maniere se peult diuiser le triãgle pour reduire en superficie quadrangulaire, & pour en dõner l'exemple, ce triangle soit A.B.C. puis soit diuisé le costé A.B. en deux parties esgales, & pareillement le costé A.C. d'une ligne merquée D.E. de semblable lõgueur qu'est la ligne B.C. Lors soient ces deux lignes closes de deux costez merquez D.B. & E.C. par ainsi elles feront deux triãgles d'une mesme proportion, dont l'un sera D.F.B. & l'autre G.E.C. & seront aussi grans que les deux superieurs merquez H.I lesquelz estãs adioustez par l'Architecte auec la superficie notée D.E.B.C. il sera vn quatré perfaict de la mesure qu'estoit le triangle A.B.C.

Dato vn triangolo di dua lati equali l'altro magior lato sia diuiso ogn'vno de i lati in dua parti equali, & da l'ãgolo opposito sia tirata vna linea, cossi lo triangolo sara diuiso in dua parti equali per tuti li lati, & cosi auerra di ciascun triangolo sia di che forma si voglia, l'essempio di questo si uede nella figura P.Q.R.

Quand l'Architecte trouuera vn triãgle de deux costez esgaulx, & d'une autre ligne plus grande fauldra qu'il diuise chascun des costes en deux parties iustes & bien esgales, puis tire vne ligne de l'ãgle opposite iusques au poinct de ceste partition: ce faisant il diuisera le triangle en deux moytiez esgales de toutes pars; & ainsi pourra faire de tous triangles qui se presenteront de quelque figure qu'ilz puissent estre suyuant l'exemple qui est au marge noté par P.Q.R.

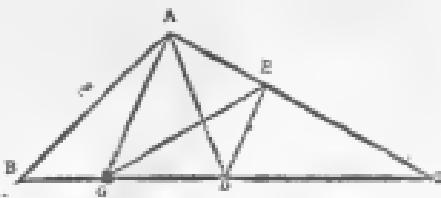
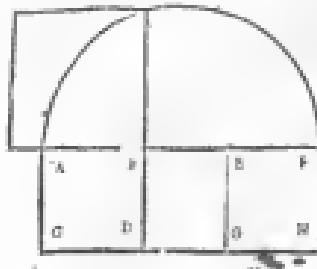
Il medesimo triangolo P.Q.R. si puo ridurre in vna superficie quadrāgolare, Sia fatte due parti equali della linea P.Q. & il medesimo del la linea P.R. & tirata vna linea a trauerso di tāta lōghezza come quella da basso Q.R. che sara S.T. dapoi tirate vna linea a piombo da T.R. la qual formara V.T.R. che sara di tanto valore quāto quel di sopra P.S.V. leuato via quel di sopra & lassato quel da basso sara vna superficie S.T.Q.R. del medesimo valore che era lo triangolo P.Q.R.

Ce mesme triangle P.Q.R. pareillement se peult reduire en superficie quarrée par la maniere qui s'ensuyt, Faictes deux parties esgales de la ligne P.Q. & le semblable de la ligne P.R. puis soit tirée vne ligne a trauers d'aussi grāde longueur comme est celle de bas notée Q.R. & la merquez par S.T. Apres tirez vne ligne a plomb depuis T. iusques a R. & cela formera vn triāgle de pareille proportiō que celuy de dessus signé P.S.V. Lequel estant effacé par l'Architecte pour se seruir seulement de celuy de bas, il formera vne superficie designée par S.T.Q.R. & qui sera de la propre mesure qu'estoit le triangle P.Q.R.

Dato vn triangolo de tre lati inequali A.B.C. col modo sopra detto si puo ridurre in vna superficie oblōga quadrāgolare, Sia diuiso lo lato A.B. per mezzo, & cosi lo lato A.C. che sara F.G. & tirata vna linea a trauerso cōtinuata di tanta lōghezza come la linea di sotto B.C. & chiusa dalli lati verra a far dua triāgoli lo triāgolo G.E.C. sara equale al triangolo superiore K. & il triangolo D.E.B. sara equale al superiore I. leuato adūque li dua triāgoli I.K. la superficie D.E.B.C. sara del valore che era lo triangolo A B C.

Tout triangle de trois costez inesgaulx A.B.C. par la maniere dessus dicte peult estre reduict en superficie barlongue & quadrangulaire, faisant ainsi: Soit du triāgle A.B.C. party par le meilleu le costé A.B. & semblablemēt le costé A.C. par vne ligne merquée F.G. Puis soit tirée vne autre ligne en trauers, & cōtinuée d'aussi grande longueur cōme celle de bas signée par B.C. Adonc lesdictes lignes closes par les costez representerōt deux triangles, dont celuy qui sera merqué par G.E.C. se trouuera iustement esgal au triangle superieur noté par K. & celuy de D.F.B. pareil au superieur designé I. Quand doncques l'Architecte effacera ces deux triangles merquez par I.K. il trouuera que la superficie contenue entre D.E.B.C. sera de la propre mesure qu'estoit le triangle A.B.C.

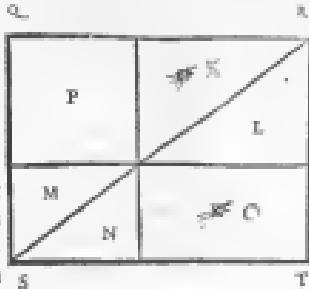
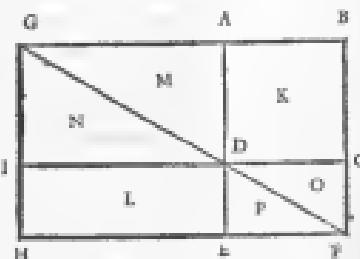
Et per che tal volta per accidente accadera diuidere transuersalmente cioe a trauerso vno triãgolo, ma che sia pero de dua lati equali, sara exẽpli gratia vn triãgolo pyramidale come questo, qui dietro, il modo per diuiderlo in dua parti equali a trauerso sara questo, Sia fatto vn quadrato perfetto lo lato del quale sia vn de i lati del triangolo, & trouato lo centro del quadrato ponendo vna punta del cõpasso alla cima del triãgolo & l'altra pũta al centro del quadrato, & circuiendo verso esso triãgolo sopra li dua lati ui saranno i termini da diuidere esso triangolo pyramidale, e chi lo negasse riduca le dua parti in superficie & dipoi esse superficie in quadrato perfetto come qui auanti daro tal regola & trouara la verita.

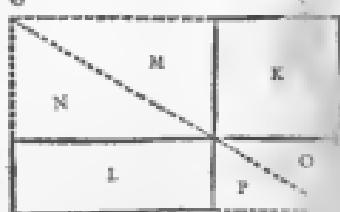
Pource qu'il pourroit aduenir que l'Architecte auroit a diuiser en trauers quelque triangle, ie luy donneray presentement la practique de ce faire, pourueu qu'il soit de deux costez esgaulx: & pour exemple prenne garde au pourtraict pyramidal mis en ce marge pour le diuiser en deux. Soit formé vn quarré perfaict l'vn des costez, duquel face vn des costez du triangle. Puis quand l'on aura trouué le centre du quarré, fauldra tenir dessus l'vne des poinctes du compas, & mettre l'autre sur la poincte du triangle. Lors circuyssant vers ce triangle, & tirant de l'vn des costez iusques a l'autre, l'on trouuera les vrayes trasses pour mipartir ce triangle pyramidal: mais si q̃lqu'vn me nyoit ceste chose, ie luy supplie qu'il reduyse les deux parties en superficie, & la remette en quarré perfaict, suyuant la reigle que ie donneray cy apres, & il verra que ie dy vray.

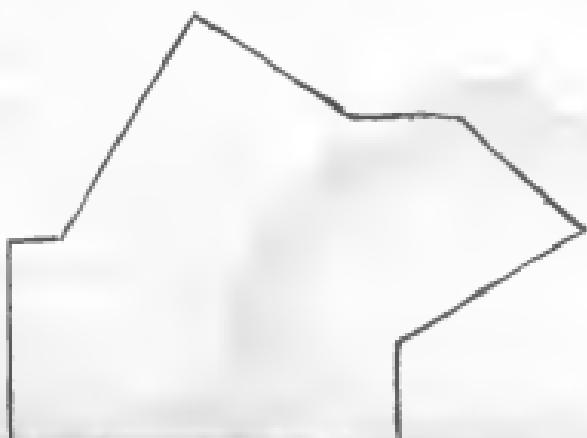
Altra difficulta potrebbe occorrere al' Architetto fuor delle regole date, Sara per accadente vn terreno di forma triangolare de mequali lati, & in vno de i la ti sara vno fōte, o vero vn pozzo, ma nō nel mezzo di esso lato doue sara necessario diuider il

terreno in due parti equali, & che ogni parte senza impedimēto de l'altra possa goder di esso fon te, sara lo triangolo A.B.C. et il fonte sara G. sia menato vna linea de pūti occolta dal G. al A. et diuisa la linea B.C. in due parti equali che sara D. & dal D. al A. sia tirata vnaltra linea occolta la quale nel vero diuide esso triāgolo, ma nō e al proposito, bisogna adūque da D. al E. tirare vna linea occolta la qual sara paralella alla linea A. G. tirando adunque dal fonte al E. vna linea euidēte quella sara la giusta diuisione, et chi negasse come ho detto di sopra riduca le due parti in superficie quadrangola et poi in quadrati, & trouara il vero come piu auanti daro la regola.

Oultre les reigles dessus alleguées il pourroit aduenir d'autres difficultes a l'Ar chitecte, ascauoir si d'aduanture se trouuoit vne piece de terre en forme triangulaire proportionnée de costez inesgaulx, en l'vn desquelz y eust vn puis, ou vne fontaine, mais non droictement au meillieu, & feust necessaire la cōpartir en sorte que chascun des possesseurs en peust auoir son vsaige sans empeschemēt l'vn de lautre. En ce cas fauldroit que l'Architecte la diuisast esgalemēt en deux. Et pour en donner bon exemple, soit ce triangle figuré par A.B.C. & la fontaine soit au lieu ou est assiz le G. Puis soit tirée vne ligne occulte saincte de poinctz, deriuās du G. iusques a l'A. & la ligne merquée B.C. soit diuisée en deux parties esgales; ceste diuision notée par D. Lors depuis ce D. iusques a l'A. soit tirée vne autre ligne occulte, & elle diuisera tout le triangle: Toutesfois elle ne seruira de rien, parquoy de rechief en fauldra tirer vne autre qui soit semblablemēt occulte depuis le D. iusques a l'E. & ceste la seruira de paralelle a la ligne A. G. Puis tirant vne autre euidente depuis la fontaine iusques a l'E. ce sera la iuste partitiō: Dequoy si quelqu'vn faisoit doubte, pour en auoir la certitude, reduyse les deux parties diuisées en superficie quadrangulaire, & puis en quarrez, & suyuant la reigle que ie donneray cy apres, il trouuera que ie n'ay point failly.

Ho dimostrato piu adietro assai chiaramente la duplicatione del quadrato, & del circolo, dico in superficie, & anco lo modo de diuidere diuersi triangoli: ma conuerra a l'Architetto passar piu oltra, cioe di saper acrescere vna cosa in che parte egli vora, & che sapia acrescere il quadrato perfetto, di che parte sara bisogno, sapia anchora acrescere proportionatamēte qualunque cosa si sia con tal regola. Sara vn quadrato perfetto A.B.C.D. il qual si vorra fare essempio gratia del valore di vn quadro et trequarti, ma ch'el sia di quadrato perfetto prima segli agiūgera dietro quell trequarti di piu, che sara E.F. et cosi, A E.C.G. sara vn quadro e trequarti: ma per ridur quello in vn quadrato perfetto se gli agiūgera dietro vno quadro come lo primo che sara E.F.G.H. & da A.F. sia menato vn mezzo circolo, e cōtinuata la linea D.B. fin al mezzo circolo, dal B. al mezzo circolo sara lo lato del quadro perfetto che era prima la superficie del quadro & trequarti, la sua proua e questa: Sian circūdate tutte queste figure da quatro linee che sarā Q.R.S.T. come qui piu basso se dimostra, & dal angolo S. al angolo R. sia tirata vna linea, certa cosa e che tutto il quadrato sara diuiso per mezzo equalmēte. Et come dice Euclide, Se di equali leuaremo parti equali, i rimanenti saranno equali, leuato adonche lo triangolo K.L. & il triangolo M.N. che sono equali in se: il quadrato perfetto P. sara equale alla superficie O. et con questa regola si potra acrescere lo quadrato ī qual parte si vorra, et ridurlo sēpre al quadrato perfetto. La qual regola l'Architetto deue hauere molto familiare, per le diuerse cose che gli possonno acadere.

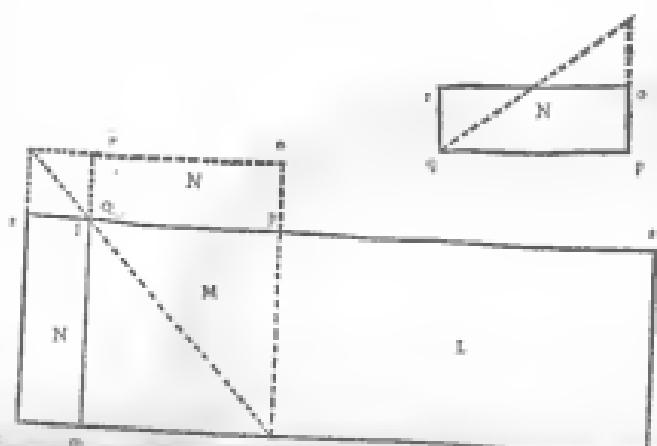
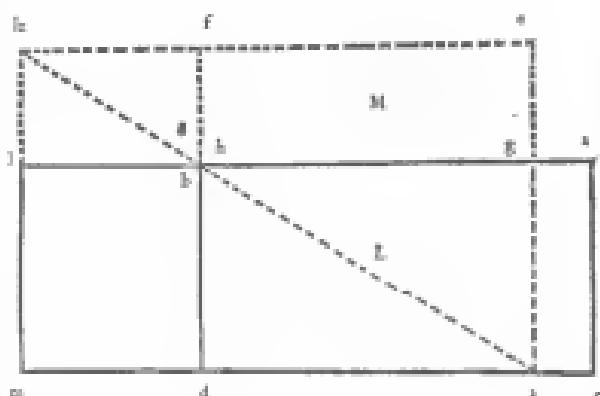
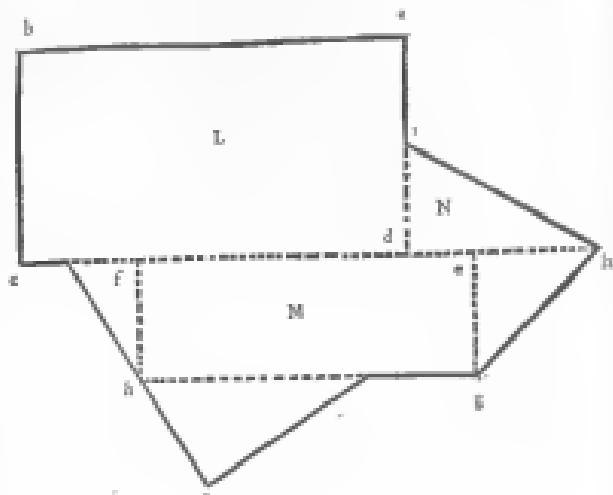
I'ay par cy deuant demonstré en facilité assez grande la duplication en superficie tant du quarré comme du cercle, & pareillement la practique pour diuiser plusieurs triangles: toutesfois encores est il force que l'Architecte passe plus oultre, c'est adire qu'il sache augmenter vne chose en la partie que bon luy semblera, aggrandir le quarré perfaict du costé qu'il sera besoing: & dauantage, en gardant bonne proportion, acroistre toutes choses de son entreprise, qu'il fera bien aysement par ceste voye: Soit vn quarré perfaict cōstitué par ces lettres A.B. C.D. puis sa mesure reduicte a la valeur de trois quartz d'auantage, sans toutesfois changer la forme du quarré perfaict. Pour ce faire fault que l'Architecte y adiouste prealablement ces trois quartz de superabondance, & les merque par E.F. Ce faisant A.E.C.G. feront vn quarré trois quartz. Lors pour reduire le tout en quarré perfaict, mecte alencontre vn autre quarré pareil au premier, & soit merqué par E.F. G. H. Adonc depuis A. iusques a F. tire vn demy cercle, & continue la ligne depuis le B. tant qu'elle touche au demy cercle: & depuis iceluy B. iusques a ce demy cercle, il trouuera le costé du quarré parfaict, qui parauant estoit la superficie du quarré trois quartz: dequoy rendra bon tesmoignage la preuue mise cy apres.

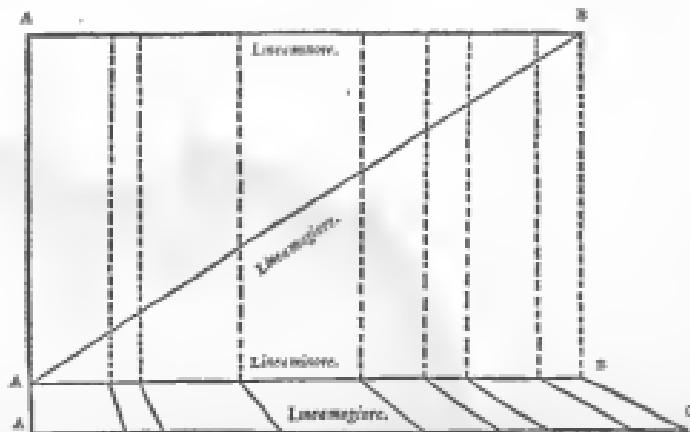
Soiét toutes ces figures enuirõnées de quatre lignes merquées Q. R. S. T. & depuis l'ãgle S. iusques a R. soit tirée vne ligne diagonale: par ainsi le quarré sera diuisé par le meillieu. Lors comme dict Euclides, si des equalitez sont ostées des parties esgales, les demourãs serõt esgaulx. A ceste cause si l'Architecte en oste les triangles K. L. & M. N. qui sont esgaulx en soy, le quarré perfaict P. sera esgal a la supficie notee par O. ainsi au moyen de ceste reigle se pourra facilemēt accroistre le quarré de quel costé q̃ l'on vouldra, & tousiours reduire en quarré pfaict: & ceste dicte reigle doyt estre grãdemēt familiere a l'Architecte, car il luy peult aduenir beaucoup de choses dõt il ne sçauroit venir a bout par autre voye.

Et cosi come ho dato regola qui adietro de ridurre qualunque superficie, quadrãgola in vn quadrato perfetto, cosi per il contrario ti darò il modo d'vn quadrato perfetto farne vna superficie oblonga. Dato vn quadro perfetto A.B.C.D. quanto vorai che sia larga la superficie farai cadere vna linea dal D. al E. dipoi tirata la linea superiore, quella di mezzo, & quella di sotto continuate di equal distantia E. dal C. si facia cadere vna linea a piombo quanto la linea D.E. che sarà E.F. & dal angolo F. al angolo D. sia tirata vna linea continua, sin alla linea di sopra, & doue verrà ad incrociare le due linee, che sarà G. li cadera vna linea perpendiculare fin alla linea di sotto, che sarà H. dico che la superficie D.E.I.H. sarà equale al quadrato A.B.C.D. la proua e questa. Sian serrate il quadrato & la superficie G. da quatro linee, cioe il quadrato K. & la superficie L. dipoi sia diuisa tutta la figura da vna linea diagonale, & leuato via lo trãgolo M.N. che son equali, & leuato anchora lo triangolo O.P. che son pure equali in se, la superficie L. sarà equale al quadro K. si come se dimostra nella figura qui abasso G.A.H.F.

Puis q̃ iay cy deuant dõné reigle certaine pour reduire toute superficie quadrãgulaire en quarré perfaict, ie vueil par le contraire donner le moyen pour faire d'un quarré perfaict vne superficie longue. Quand doncques le quarré perfaict A.B.C.D. sera cõstitué de la proportion que vouldra l'Architecte, & desir luy prendra de faire la superficie large, face premieremēt tumber vne ligne depuis D. iusques a E. puis tire la ligne superieure, & continue par esgale distance celles de dessus & de dessoubz: cela faict meyne depuis le C. vne ligne a plõb aussi longue q̃ celle D.E. qui sera C.F. & depuis l'angle F. iusques a l'angle D. tire vne ligne trauersante iusques a celles de dessus: & ou les deux lignes se viendront a toucher, qui sera au lieu de G. tire vne ligne perpendiculaire iusques a celle de dessoubz notéez par H. Cela faict la superficie D.E.I. H. sera toute esgale au quarré A. B. C. comme vous pourrez veoir au pourtraict cy deuant par preuue suffisante.

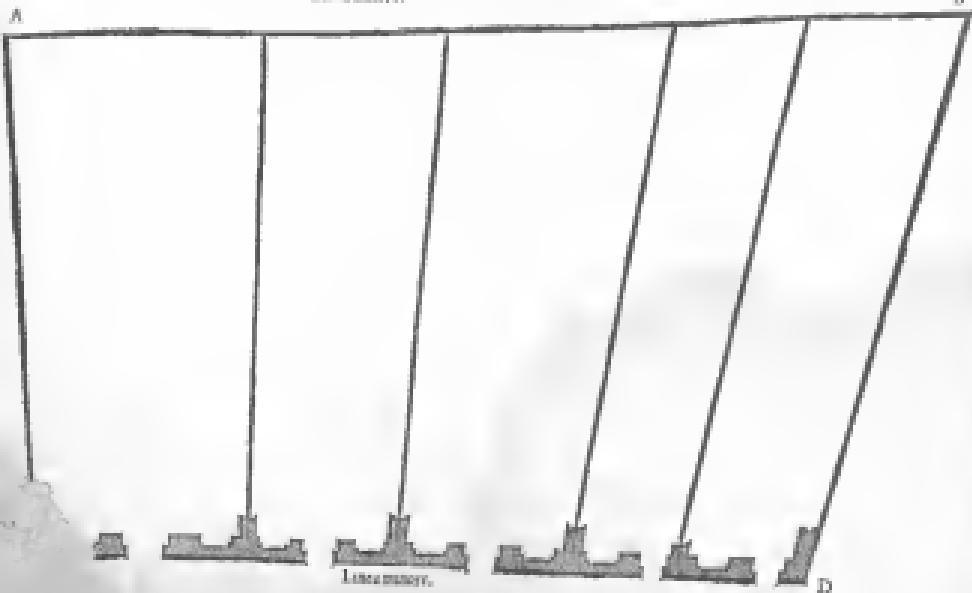
Soient cloz & serrez le quarré & la superficie par quatre lignes, cestascauoir le quarré signé K. & la superficie merquée L. Puis soit toute la figure diuisée par vne ligne diagonale, & l'Architecte en mecte hors les triangles M.N. qui sont esgaulx, & efface les deux autres petitz triangles O.P. Cela faict, la superficie L. se treuuera toute pareille au quarré K. ainsi q̃ plus amplement se peult veoir en la figure cy dessus merquée G.A.H.F.

Potrebbe al' Architetto venir alle mani vna forma de diuersi, & inequali lati, doue saria ne cessario ridurla in forma quadrangolare, imo in vn quadro perfetto, si per sapere il valor d'essa per aprezzarla, come se acadesse a farne vna giusta particione, quãdo fosse di piu persone o fosse terreno o qualunque altra materia, e di questa lo agrimensore, cioe il misurator de terrenise ne potra seruire quantũque egli nõ hauesse Aritmetica cioe numeri, & chi hauera questa regola alle mani non potra esser ingãnato da li sartori ne i vestimenti per che sempre gli sapra misurare e ridure in forma quadrãgolare ogni sorte di panni. Dico che qualunche simil forma: o diuersa da questa, o di piu, o meno lati: che prima ne faccia vn quadrato, o vna forma quadrangolare di angoli tutti retti di tãta grandezza, quãto potra cauare di essa figura, & apresso se delrimanente ne potra trare altra forma quadrangolare: pur di angoli retti sara bene, quanto che no, ne caui tanti triangoli li quali gli ridurra in forma quadrãgola, come piu adietro ne ho dato la regola, & sian tute esse forme disegnate apartatamẽte. Prima la magiore dipoi le altre di mano in mano con li suoi carateri a vna per vna, ma la forma di che si trattara al presente sara della sorte qui sotto dimostrato, ben che perbo come ho detto ne potra esser de piu forme.

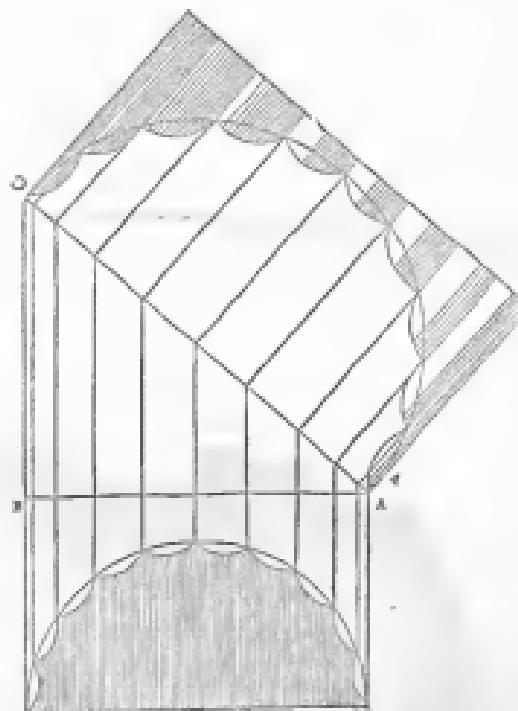
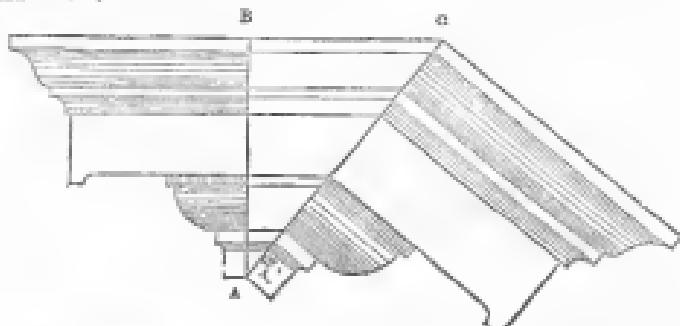
Il pourroit aucuneffois tumber es mains de l'Architecte vne forme de costez in egaulx & diuers, laquelle seroit besoing reduire en quadrangulaire voire, paraduãture, en vn quarré parfaict, tant pour congnoistre la vraye mesure de ladicte piece, que pour en faire iuste partition sil en estoit requis: principalement si elle appartenoit a plusieurs proprietaires. En ce cas l'Arpenteur ou mesureur de terres, encores quil n'entendeist l'Arithmetique, cestadire l'art de nombrer, se pourra seruir de ceste reigle, laquelle pareillemẽt pourra faire proffict a tous autres hommes pour se garder d'estre deceuz par tailleurs ou cousturiers en la facon de leurs habillemẽtz, car ilz pourront tousiours mesurer & reduire en forme quadrangulaire toutes sortes de drapz pour diuersement couppez qu'ilz puissent estre. Ie dy donc que toute forme semblable ou differente a la pourtraicte cy dessoubz ou de plus, ou de moins de costez, doyt estre tirée en vn quarré d'angles tous droictz, & de telle grandeur que pourra comporter la figure. Puis si des pieces de biayz se peult tirer vne autre forme quadrangulaire, cela viendra bien a point: mais sil ne se peult faire, en soyent tirez tous les triangles, & rapportez lun contre l'autre en figure quadrãgulaire suyuant la reigle que iay donée cy dessus. Lors soyẽt toutes ces formes signées de merques apparentes, tout premierement la plus grande, & apres les aultres de main en main: tout succedera facilement a lintention du mesureur. La forme dont ie traicte est la figure cy dessoubz: ce neantmoins il sen pourra presenter assez dautres toutes differentes.

Sara essempio gratia vna figura di piu lati & angoli inequali, come ho detto ne la passata carta, & come qui dietro si vede figurato, & della quale per ridurla in forma quadrangolare: prima se ne trara quella magior forma di quatro angoli retti che si potra, laqual sara A. B. C. D. & il suo segno L. et appresso se ne cauara vnaltra forma quadrãgolare che sara E. F. G. H. Sia locata indisparte la figura A. B. C. D. & sopra essa sia posta la superficie. E. F. G. H. nel modo che qui si vede dimostrato nella seconda figura qui dietro, et dal angolo. G. al angolo. I. sia fatta vna linea apiombo, la quale lassara di fuori vna particella della magior figura. L. che sara. A. C. Sian dipoi cõtinuate in lõgitudine la linea superiore, quella di mezzo, et la inferiore, poi dal angolo I. al angolo H. sia menata vna linea diagonale cõtinua, & doue essa linea interse cara la superiore, che sara K. sia lassato cadere vna linea apiõbo fin su la linea inferiore, che sara M. Dico chel quadrato. B. L. D. M. sara equale alla superficie di sopra segnata. M. per le ragioni che piu adietro ho dimostrato, et cosi delle due figure. L. M. sara fatto vna superficie oblonga: li angoli della quale saranno. L. A. M. C. come se dimostra qui dietro nella figura piu abasso, Ridotto adonche lo triangolo. N. in vna superficie, come qui dietro si vede la qual sara. O. R. P. Q. essa si potra medesimamente colocare sopra la gran superficie nel modo che si vede qui dietro nella figura piu abasso, con la sopra detta regola, & cosi la superficie che era di sopra sara agiũta alla magior superficie, di modo, che le tre figure. L. M. N. sarã ridotte in vna superficie. A. S. T. C. alla quale con la medesima regola si potranno agiungere tutti li triangoli, & dipoi, con la regola che piu adietro ho dimostrato, si potra ridurre in vno quadrato perfetto essa superficie, et cosi ogni forma per strana che sia, si potra ridurre in vn quadrato perfetto, mẽtre perho che non vi sian linee curue, & se pur linee curue ci saranno, potra bene lhuomo con diligentia andar presso a segno, ma non potra perfettamente misurarla, per che il mio parer e questo, che vna linea curua non si puo comparare ad vna retta: & si cio fosse, si trouería la quadratura del circolo, la quale ha fatto & fa sudare tanti pelegrini ingegni per trouarla.

Pour mieulx explicquer l'article precedent soit faicte vne figure de plusieurs costez & angles inesgaulx, puis pour la reduire en quadrangulaire: Premierement en soit tirée la plus grande forme constituée de quatre angles droictz merquez A. B. C. D. le caractere de ceste piece soit L. Apres en soit encores tirée vne autre forme quadrangulaire dont les coingz soient merquez par E. F. G. H. Cela faict soit mise apart la grande forme A. B. C. D. & sur elles soit gettée la superficie E. F. G. H. en la maniere que ie monstre par la seconde figure pourtraicte au dessoubz. Lors depuis langle G. iusques a celuy de I. soit tirée vne ligne a plomb qui laisse dehors vne portion de la grande forme signée L. laquelle portion soit notée A. C. Puis soient continuées en mesme lõgueur les lignes de dessus, du meillieu, & de bas: apres depuis l'angle I. iusques a celuy de H. soit menée vne ligne diagonale, & ou elle touchera celle de dessus merquée K. soit tirée vne ligne a plomb iusques sur la plus basse notée M. Parainsi le quarré signé B. L. D. M. sera esgal a la superficie merquée M. & ce pour les raisons que i'ay cy deuant deduictes, dont s'ensuyura q̃ des deux figures L. & M. sera faicte vne longue superficie laquelle aura pour angles L. A. M. C. ainsi que l'on veoit en la plus basse figure cy apres pourtraicte. Quand doncques le triangle N. sera reduict en superficie, merquée O. R. P. Q. elle semblablement se pourra gecter sur la grande superficie, par le moyen monstre en la plus basse figure

Et ainsi ladicte superficie qui estoit dessus, sera coioincte a la pl' grande, en maniere q̃ les trois formes L.M.N. serõt lors reduictes en vne seule superficie merquée par A. S. T. C. a laquelle par ceste mesme reigle se pourrõt accommoder tous les triangles: & puis p̄ l'autre document que i'ay donné cy dessus, toutes ces sup̄ficies se reduiront en vn quarré parfaict, voire qui plus est, toute forme pour estrange qu'elle puisse estre, si ce n'est qu'il y ait des lignes courbes. Toutesfois quand il y en auroit, l'homme de bon enté demẽt pourra bien au moyen de son labeur venir a peu pres de la fin desirée, non mesurer parfaictemẽt. Car mon opinion est, que vne ligne courbe ne se sçauroit rapporter a vne droicte. Et s'il estoit ainsi, l'on auroit tantost trouué la quadrature du cercle, qui a faict & fera encores suer beaucoup de subtilz entendementz, auant qu'elle soit bien prouuee.

Dato vna linea o vna verga o altra cosa:Sia che si voglia, laquale sia partita in parti inequa li & acadera vnaltra cosa di magior longhezza, & che sia partita in altro tanto parti pure ine quali proportionata alla minore sara adonca la linea minore a.b. & la magiore a. c. sia dalla linea superiore dalli dua capi lassato cadere dua linee a piombo continuate di equal distantia: sopra vna medesima linea equale alla superiore, dipoi tirato la linea magiore transuersalmente, cioe congiunta da vn capo con la linea b. e con l'altro capo tochi la linea a. & apresso tute quelle parti che son su la linea minore, sian lassate cadere a piombo fin sopra a l'altra linea magiore, che sara a.b. e doue le dette linee perpendiculari interfecaranno la linea magiore li saran li termini della linea magiore proportionata a la minore, e quanto la linea magiore sara piu longa: sia tirata tanto piu bassa col suo capo pendēte, e questa regola non solamente sara al proposito al Architetto per piu cose: come ne dimostraro alcuna: Ma a molti ingeniosi artefici sara di giouamento grande in trasportare le loro opere da picole a grande proportionatamente.

Posons maintenant le cas qu'vne ligne, vne verge, ou autre mesure, soit diuisée en parties inesgales, & qu'vne autre chose de plus grande longueur au regard de la moindre soit diuisée en autant de parties semblablement inesgales, il faudra merquer la moindre ligne par A. B. & la plus grande par A. C. puis soient des deux boutz de la ligne de dessus tirées deux lignes a plomb continuées & de distance esgale sur vne autre ligne aussi lõgue que celle de dessus. Cela faict, soit la plus grande ligne tirée en trauers, c'est a dire, conioincte d'vng bout a celle qui est notée B. & de l'autre bout voyse respondre a la ligne A. Apres toutes les parties ou diuisions estás en la petite ligne soient laissées cheoir a plomb iusques sur l'autre de mesme grãdeur aussi marquée par A.B. Et ou lesdictes lignes perpendiculaires la toucheront, ce sera pour trouuer les mesures de la ligne plus grande, & les faire rapporter a la moindre. Mais tant plus icelle grande ligne sera longue, tant plus doyt elle estre tyrée bas auec son chief pendant. Ceste reigle n'est seulement proffitable a l'Architecte qui s'en peult preualoir en plusieurs occurrences : ains peult ayder a beaucoup d'ouuriers pour sçauoir rapporter leurs ouurages du petit au grand, & tousiours garder bonne proportion.

Sara eſſempio gratia diuerſi caſamenti de diuerſe larghezze,la faccia de iguali ſara minore che la parte di dietro verſo li giardini:liquali caſamenti ſaranno, o per qualche incendio, o da guerre talmente rouinati che ſolamente ſara reſtato alla faccia dauanti alcuni veſtigii de confini, ne ſi vedra fondamento alcuno:che li quatro confini a.b.c.d. eſſendo queſti tali caſamenti di piu perſone:ne ſi cognoſca altre partitioni che come ho detto nella parte dauanti talmente che ciaſcuno conoſce la ſua parte dalle veſtiggie de la faccia,ma li confini di dietro non ſi veggono ſe non li dua angoli a.b. Potra in queſto accidente larchitetto preſuporre che la linea a.b. ſia la linea magiore & che la parte dauanti c.d. ſia la linea minore. Et con la regola chio ho demonſtrato nella paſſata carta dara a ciaſcuno la ſua rata parte: ſi come ſe dimoſtra nella figura qui ſotto.

Pour donner exemple a la reigle cy deſſus, il ſe treuue aſſez de baſtimens de largeurs diuerſes. Les deuãtz deſquelz ſont moindres que les derrieres, tyrãs aux iardinages. Or ſ'il aduenoit que ces baſtimens feuſſent ruynez & deſmoliz par feu ou fortune de guerre, tellement qu'il ne reſtaſt ſinon aux faces de deuant quelzques apparences de leurs limites, & que l'on n'y veiſt aucuns fondemens, mais ſeulemẽt quatre coingz qui feroient merquez par l'Architecte, A.B.C.D. puis que l'infortune paſſée, diuers perſonnages a qui feroient ces places, ne peuſſent recongnoiſtre leurs partz: en ce cas il fauldroit que l'Architecte par ſon induſtrie, ſuyuant les traſſes de la premiere face, remerquaſt a chaſcun ſa place. Mais ſ'il eſtoit que des limites de derriere l'on ne peuſt ymaginer ſinon les deux angles qui ſont A & B. l'Architecte prudent deura preſuppoſer que ceſte ligne doit eſtre la plus grande, & celle de deuant notée par C D, la moindre. Cela faict ſuyuant la reigle que i'ay donnée en l'article precedent, il pourra monſtrer a chaſcun le terroer qui luy appartiendra. Et pour plus grande facilité ſe pourra renger ſur la figure pourtraicte cy deſſoubz.

Vorra taluota l'Architetto accreſcere vna cornice cioe d'vna piccola farne vna magiore proportionatamẽte,con tutti ſuoi mẽbri,con la regola paſſata ſi potra accreſcere quãto li piacera,& quãto la cornice hauera da eſſere magiore de l'altra,ſia tanto piu alõgata la linea B.C.come ſe dmoſtra qui ſotto.

Aucunesfois l'Architecte vouldra bien agrandir vne cornice,& garder la proportion en toutes ſes parties.Si telle occaſion ſe preſente,la reigle deſſus donnée luy enſeignera la practique pour l'accroiſtre tant que bon luy ſemblera:pourueu que d'autãt que l'vne deura eſtre plus grande que l'autre,la ligne merquée B.C. ſoit plus eſtẽdue & allõgée. Suyuant l'exemple mis en la figure cy deſſoubz.

Et ſimilmẽte accadera a l'Architetto a fare vna colonna canellata,o materiale,o indiſegno,& da piccola trãſportarla in forma magiore,onde potra ſeruirſe del la regola ſopra detta,& benche queſta colõna ſia Dorica,queſto ſe intende de tutte l'altre maniere di colonne,& non ſolamente queſta regola ſeruira per queſte tre propoſitioni,ma a tante coſe, che auolerle dimoſtrare tutte,io ne farei vn libro ſolo di queſta regola. ma per non eſſere proliſſo io le laſſaro inueſtigare al ſtudioſo Architetto.

Semblablement ſ'il eſtoit beſoing q̃ l'Architecte feiſt vne colonne canellée, de relief,ou en pourtraicture Puis la falluſt reduire du petit au grãd,il ſe pourroit ſeruir de la reigle deſſus eſcripte. Et nonobſtant que la figure cy

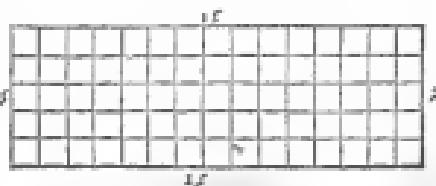
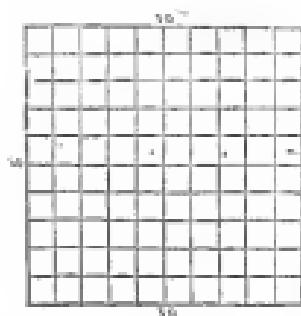
deuant soit dorique, si est ce que ceste reigle est propre a toutes les autres formes, & non seulement a cela, mais a tous ouurages qui se peuuent presenter. A la diuersité desquelz si ie me vouloye amuser, ie feroye bien vng volume seulemēt de ceste reigle: dōt pour fuyr prolixité, ie les laisseray cōsiderer a l'Architecte industrieux.

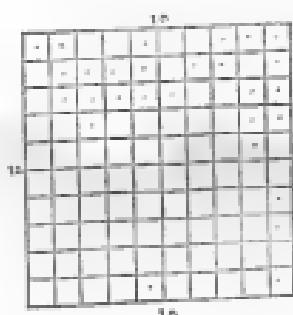
Tutte quelle cose, che si alontanano dalla veduta nostra, tanto piu diminuiscono che l'aere spacioso consuma la vista nostra, & per ho quella cosa che sara piu lontana, quantunque ella sia della medesima grandezza che son le propinque, volendo che le lontane rapresentino tutte ad vna grandezza: sara necessario seruirsi de l'arte, ilperche se l'Architetto vorra in vna altitudine venendo a basso fare alcune cose l'vna sopra l'altra, che rapresentino tutte vna medesima grandezza cosi quelle di alto, come quelle da basso, & quelle di mezzo: che tutte corrispondino alla sua debita distantia. Prima fatta eletione del loco, o sia colonna, o torre, o pariete di qualunque cosa che gli acada ornarla, o de finestre, o statue, o lettere: sia che si voglia. Fara prima eletione di quella piu commoda distantia a riguardare la cosa, & prima a l'altezza de l'ochio: esso ochio sia lo centro, & tirata la quarta parte d'vn circolo, di poi nel pariete doue vāno le cose fatte alla detta altezza del ochio, sia menata vna linea al detto liuello, & dalla linea in su, sia fatta quella cosa che si vorra fare, & di quella grandezza che vorra che rapresentino tutte le altre. Poi dalla summita della cosa sia menata vna linea fin al cētro de l'ochio, & doue intersechara essa linea sopra la linea circolare, sia partito esso circolo in parti equali, & dal centro sian tirate le linee che passino sopra esso circolo e vadino ferire nel detto pariete, & quelle spar ti andaranno sempre crescendo, di maniera che a questa distantia parerāno di vna istessa grandezza, & da questa regola si potranno misurare le altitudini seruando fide i numeri.

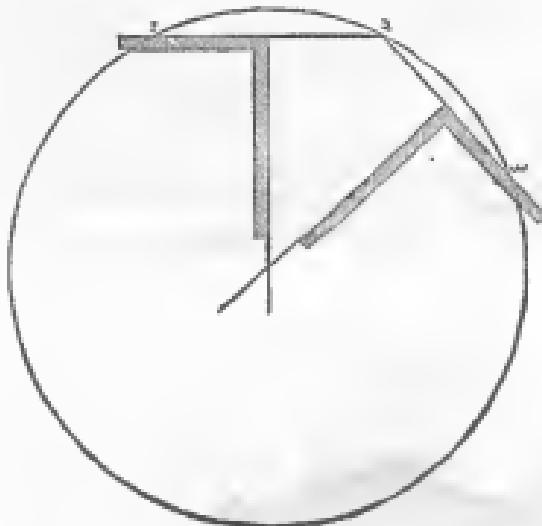
Tant plus les choses materielles s'esloignent de nostre veue, plus semblent elles diminuer, a raison de la spaciosité de l'air qui consume nostre vertu visiue. Toute forme donc qui en est plus esloingnée: nonobstant qu'elle soit de mesme grandeur q̃ la prochaine, se vient a monstrer beaucoup plus petite. A ceste cause si nous voulons que les distances se representent de pareille grādeur que les plus proches, il est necessaire vser d'art. Principalement si l'Architecte en vne haulteur venant a bas, veult faire des choses l'vne sur l'autre, qui semblent toutes auoir vne mesme ꝓportion tant au hault, au meillieu, qu'aubas, & q̃ toutes correspondent a leur distāce cōuenable: apres qu'il aura faict election du lieu ou il vouldra monstrer son oeuure, soit colonne, tour, ou muraille, qu'il faille enrichir d'ouuraiges, cōme fenestres, statues, lettres, feuillages, ou choses semblables: il fera preallablement election de la distance cōmode a bien speculer son oeuure. Puis ira faire vne merque a l'encōtre, droit de la haulteur de son œuil, & ceste merque luy seruira de centre. Cela faict, il tirera la quarte partie d'vn cercle qui posera sur vne ligne droict a nyueau de sondict œuil, & au dessus de ceste ligne fera ce q̃ bon luy semblera de la grandeur par luy pourgettée. Apres de la sommité de l'edifice tirera vne ligne arriuāte droict au centre de l'œuil: & ou ceste ligne incisera le cercle, diuise ledict cercle en parties esgales, par dessus lesquelles tire depuis iceluy cētre toutes ses lignes iusques a l'edifice cōparty depuis le hault iusques a la ligne de bas, en autāt de parties qu'il y aura de poinctz sur le demy cercle. Adōc toutes ces lignes yrōt en eslargissant, si bien q̃ les ouurages qui seront faictz entre deux, se viendront tous a presenter d'vne mesme grandeur, pourueu qu'on les regarde de leur conuenable distāce. Par ceste reigle se pourrōt mesurer toutes haulteurs, en se seruant des nōbres cōme il est requis.

b
a
b a

Tral e forme quadrangolari io trouo la piu perfeta lo quadrato, & quãto piu la forma quadrangolare se discosta dal quadro perfetto, tanto piu perde della sua perfetione: quãtunque sia circondata dalla medesima linea, che era lo quadrato: essempio gratia sara vn quadrato di angoli retti circondato da quatro linee, & ogni linea sara x. talmente che la linea chel circonda sara xxxx. sara vn' altro quadro oblongo circondato dalla medesima linea. La longhezza della quale sara xv. & la larghezza sara v. et non di meno, il quadro perfetto moltiplicato in se sara cẽto, & il quadrato oblongo sara settantacinque, per che moltiplicati li lati del quadro perfetto diremo dieci, volte dieci cento & moltiplicati li lati del quadrato oblongo, diremo cinque volte quindeci settantacinque come qui sotto e di mostrato.

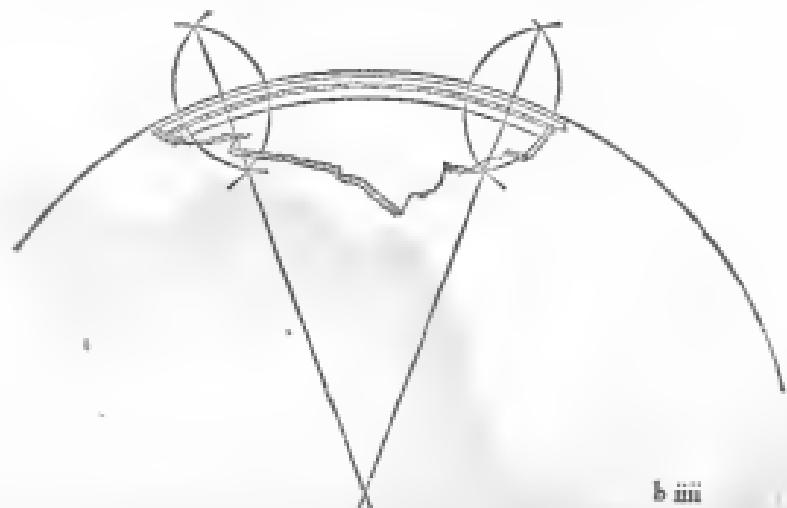
Entre les formes quadrangulaires, la plus perfaicte, a mon iugement, est la toute quarrée: & tant plus vn quadrangle s'esloigne du quarré perfaict, tant plus perd il de sa perfection, nonobstant qu'il soit enuironné de mesmes lignes. Et pour en donner exemple: Soit vn quarré d'angles droictz enuirõné de quatre lignes, chascune diuisée en dix pars, tellement qu'en la ligne qui le ferme, il y ait quarãte parties. Soit aussi vn autre quarré barlong enuironné d'vne ligne contenante quinze pars en longueur, & en largeur seulement cinq. Le quarré perfaict multiplié en soy fera le nombre de cent parties, & le long n'en fera sinon soixante & quinze. Pource qu'en multipliant les diuisions de ce quarré perfaict, nous dirõs: dix foys dix font cent, & multipliant ceulx du barlong, compterons seulement cinq foys quinze, soixante & quinze, comme il est demonstré cy dessoubz par figure.

Et piu ſarà lo ſopra detto quadro perfetto del valore di cento, & ſara vna forma quadrãgolare piu oblõga della prima cioe lõga xviii. & larga ii. che ſaran dua volte dicidotto trentaſei, & dua volte dua quatro, che ſon quaranta, et nõ dimeno moltiplicati li ſuoi lati diremo: dua volte dicidotto trẽtaſei, & quiui ſi vede che forza hãno li corpi piu perfetti del li men perfetti & coſi fa lhuomo, che quanto piu ſi auicina con lo intelletto a Dio: che e la iſteſſa perfetione: cõtiene in ſe piu di bonta, & quanto piu ſi alontana da eſſa Dio: diletãdoſi di coſe terrene, perde piu di quella primiera bonta a lui primieramẽte donata. Lo eſſempio di queſta dimoſtratione ſe vede qui ſotto figurato, & queſta propoſitione ſara di gran giouamento a l'Architetto, nel conoſcere a l'improuiſo che differẽtia ſia da vna forma al'altra circa il valore, & non pure a l'Architetto, ma alli mercanti che molte coſe comprano coſi ad ochio, & a molte altre coſe, chio laſſo al induſtrioſo ad inueſtigarle.

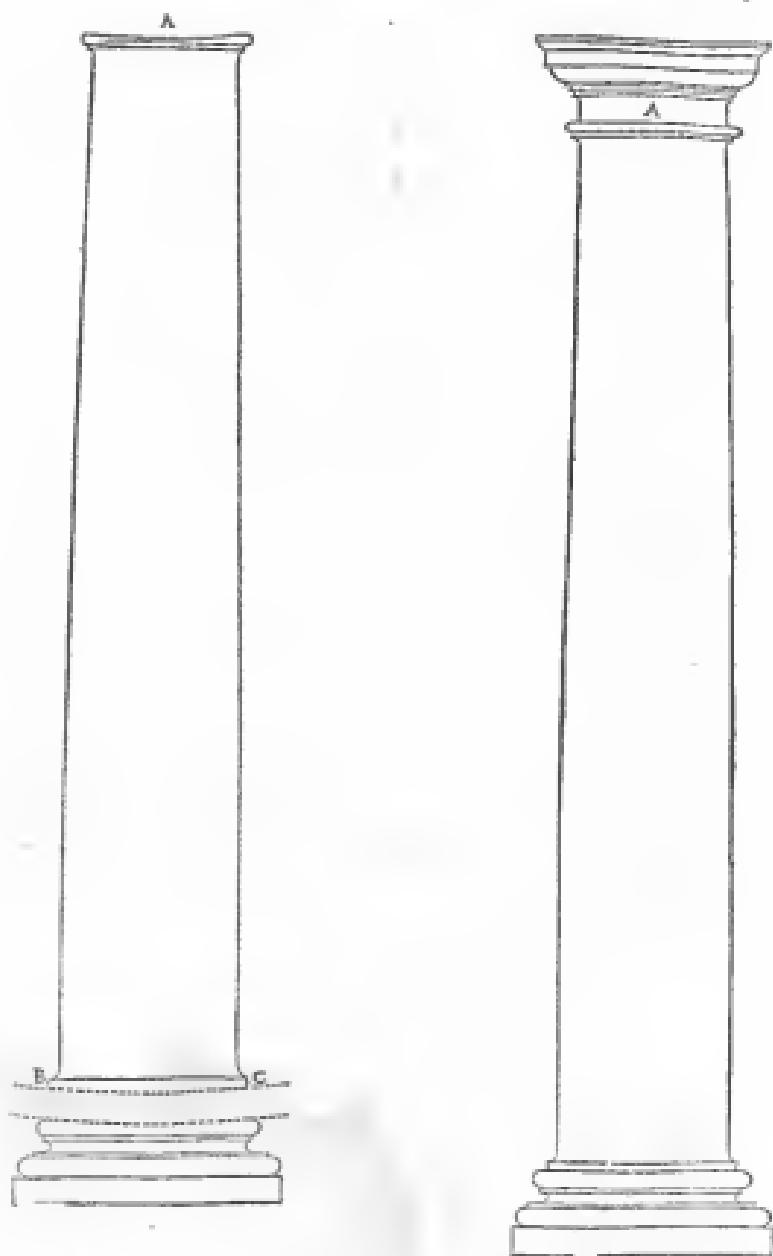
Plus ſera le ſuſdict quarré perfaict de la valeur de cent parties, & la forme quadrangulaire plus barlongue que la premiere aſcauoir longue de dixhuit pars, & large de deux, plus trouuerons nous a noſtre cõpte que deux foys dixhuit ſont tréte & ſix, & deux foys deux ſont auſſi quatre, qui ſont quarante en tout & par tout: ce neantmoins quand nous viendrons a multiplier ces coſtez, nous ne dirons ſinon que deux foys dixhuit ſont trente & ſix. Qui peult donner a congnoiſtre quelle preeminence ont les corps perfaictz par deſſus les imperfaictz. Veritablemẽt il eſt ainſi des hõmes, car tant plus ilz ſ'approchent de la bonté diuine, plus contiennent ilz de perfection. Auſſi tant plus ilz ſ'en eſloignẽt, ſ'amuzant aux choſes terreſtres, plus perdent ilz de leurs vertuz infuſes. L'exemple de ceſte demonſtration ſe veoit figuré cy deſſoubz, & i'eſpere que la preſente propoſition ſera profitable non ſeulement aux Architectes: mais qui plus eſt a beaucoup de marchans qui achaptẽt certaines marchãdiſes a l'oeuil, voire qu'elle pourra ſeruir a vne infinité d'autres negoces que ie laiſſeray penſer aux gens de bon eſprit & induſtrieux.

Dato tre punti posti a caso pur che non fianno sopra vna linea retta il modo di passargli sopra a tutti tre col cõpasso, sara questo: Sia tirato vna linea retta dal 1. al 2. & quella diuisa per mezzo, & postoui losquadro nel modo che si vede, & menata vna linea cõtinuata alla costa del squadro, & dal 2. al 3. sia menata vn'altra linea facendo il medesimo & doue intersecaran le dua linee, li sara lo centro de i tre punti, & sian pur posti in che modo si voglia.

Si trois poinctz estoient gectez a l'adventure sur vne superficie platte, pourueu qu'ilz ne soient en ligne droicte. Qui vouldra faire passer le cõpas par dessus, fauldra qu'il se serue de ceste practique. Soit tirée vne ligne depuis le premier iusques au second, puis soit diuisée par le meillieu, & dessus assiz l'esquierre ainsi que ceste figure le demonstre: & du long de la coste dudict esquierre soit tirée vne ligne cõtinuelle. Apres depuis le deuxiesme poinct iusques au troisiesme, soit semblablement tirée vne aultre ligne, & ou ces deux lignes se viendront a croyser, la se trouuera le centre des trois poinctz. Encores qu'ilz soient mis en toute telle sorte que l'on vouldra.

In altro modo ſi trouera lo centro de i tre püti faccẽdo dal 1. al 2 vna ſuperficie curuili nea et dal 2. al 3. vn altra ſimile, & agli angoli ſuoi ſi amenate dua linee cõtinuate, et doue quelle ſi congiongerãno, li ſara lo cẽtro de i tre punti, ſi come qui a lato ſi dimoſtra.

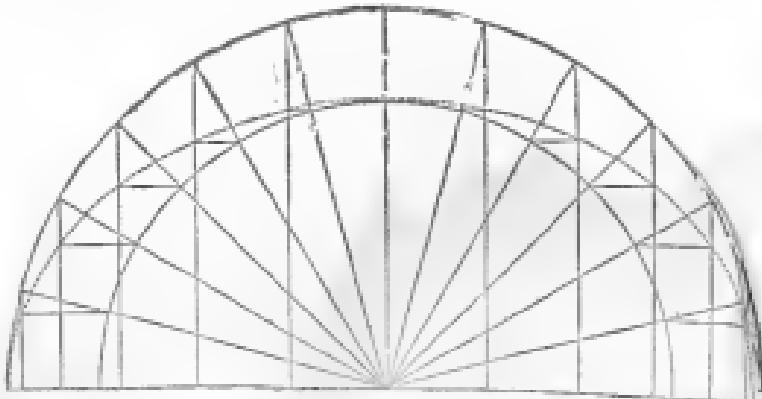
En autre maniere ſe pourra trouuer le centre des trois poinctz, c'eſt que depuis le premier iuſques au ſecond ſoit faicte vne ſupficie courbe, & autant depuis le deuxieſme iuſques au troiſieſme. Puis de leurs angles ſoient tirées deux lignes continuelles: & ou elles ſe croyſeront, indubitablemẽt ſera le centre des trois poinctz, comme il eſt demonſtré par figure.

Ma da queſta coſa che pare vn giuoco, non dimeno, l'Architetto ne trara pur qual che fruto, & in diuerſi accidenti ſene ſeruira, & maſſimamente venendoli alle mani vn pezzo di qualunque rotondita, per picciolo che ſia: ſapera con la ſopra detta regola trouare il ſuo centro, & ſapere il ſuo diametro, & la circomferentia facendo nel modo che qui preſſo e diſegnato.

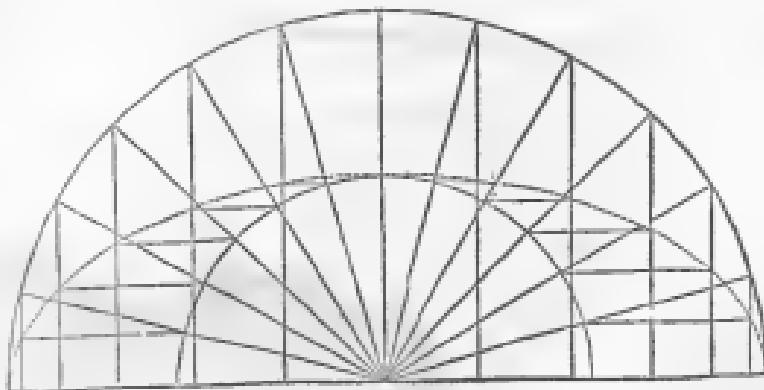
De ceſte choſe qui ne ſemble quvn paſſe tẽps l'Architecte en tirera quelque fruict, & ſ'en pourra preualoir en diuers accidentz. Principallement ſ'il tumboit en ſes mains vn fragment, ou piece de quelque rotondité pour petite qu'elle feuſt: car il ſcauroit par ceſte reigle incontinent trouuer ſon centre, le diametre, & la circumference, ſuyuant la maniere qui eſt cy figurée.

Si troua nellantiquita, & anco nel moderno di molte colõne, che nella parte di ſotto nel'eſtremo ſon rotte in qualche parte, & queſto e aduenuto che nel metterle in opera ſopra le ſue baſi, o che non erano ben ſpianate aſquadro, & ben congiunte con eſſe baſi, o veramente che mettẽdole ſopra le baſi et non le ponendo a piombo al primo, ma caricando piu da vn lato che dal'altro, quella parte piu opreſſa dal peſo ſ'enſentita & nel orlo ſuo ſ'e rotta, ma ſe l'architetto conoſcera la forza delle linee aiutato dalla Geometria: potra tener queſto modo, che la colonna nel ſuo piede ſia curua cioe colma: ſi come qui alato ſe dimoſtra nella prima colonna, & coſi che la ſua baſe ſia di tanta concauita, quanto la curuatura di eſſa colonna di manera, che poſta la colonna a piombo ſopra la ſua baſe, da ſua poſta trouera lo ſuo loco ſenza dar paſſione al orlo ſuo, ne alla baſe la curuatura, & la cõcauita coſi e da fare, che poſta vna punta del compaſſo ſopra la ſummita della colonna al A. & l'altra punta nella parte di ſotto al lato B. & circuendo con eſſo cõpaſſo ſin al C. fara la curuatura, con la quale ſi fara anchora la concauita, & il medemo modo ſi potra tenero porre in opera lo ſuo capitello, come ſi vede nel altra colonna qui acanto.

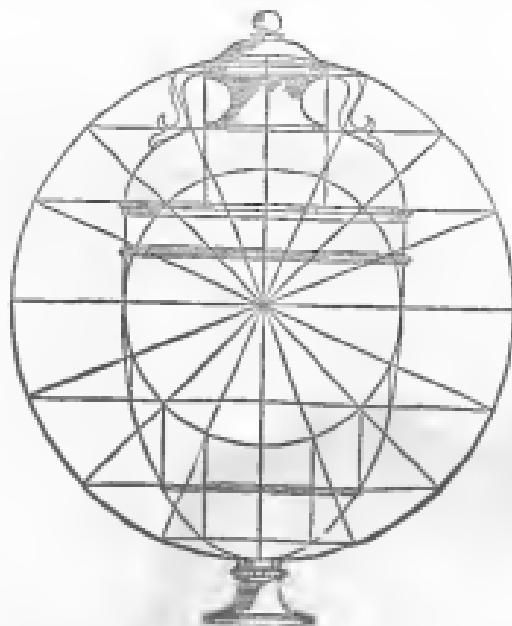
Entre les antiquitez memorables, & auſſi parmy les oeuures des modernes il ſe treuue pluſieurs colõnes briſées en aucunes de leurs parties, principalemẽt en l'extremité de leur ſiege. Et cela eſt aduenu de ce qu'en les poſãt ſur leurs baſes ou fondementz, elles n'eſtoient ſuffiſamment applanées a l'eſquierre, n'y bien ioinctes a leurſdictes baſes, ou pource qu'en les aſſyant ſur icelles, elles n'eſtoiẽt miſes a plõb, mais plus chargées d'vn coſté que d'autre. A l'occaſion dequoy la partie plus preſſée du faix ſe rompt & briſe par le bord, qui eſt vne grande incommodité. Pour garder donceques l'Architecte de tumber en telles erreurs, ſ'il congnoiſt la force des lignes, & le profit qui vient de la Geometrie, il fera que la colõne aura le pied courbe, c'eſt adire comble, ainſi que ie monſtre en la premiere a coſté de ceſt eſcript. Mais il doit auſſi prendre garde que la baſe ayt auſſi grande concauité comme eſt la courbeure d'icelle colonne, en ſorte que quand elle ſera poſée a plomb de ſoy meſme, & par ſa peſanteur ſe face faire place dans la baſe, ſans donner peyne a ſon ourlet, ny meſme a ladicte baſe. Or pour faire ceſte courbeure auec ſa propre concauité, ſoit l'vne des iambes du compas miſe ſur la ſommité de la colõne au lieu ſigné par A. Puis l'autre iambe ſoit miſe au pied d'icelle colonne au lieu ou eſt noté le B. Puis en tournãt le compas iuſques au C. ladicte courbeure ſe fera, & pareillement la concauité. Ceſte maniere ſe pourra garder pour luy aſſeoer ſon chapiteau, & le pourra l'on plus clairement veoir par l'autre colonne pourtraicte aupres de la premiere.

A
B
C
A

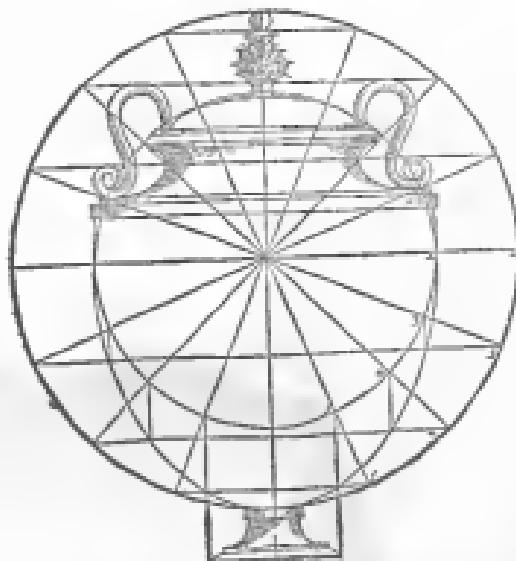
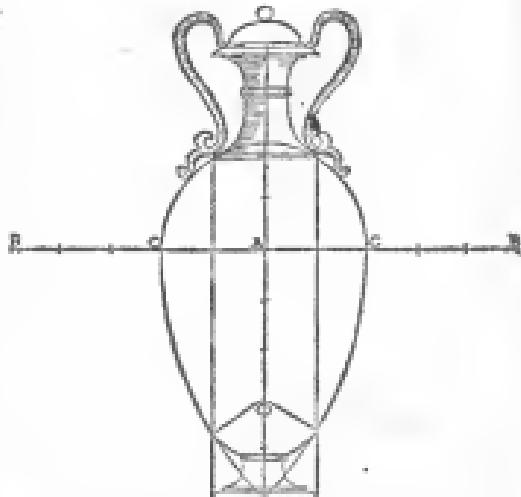
Vora l'Architetto fare vn ponte, o vn arco, o veramente vna volta di minore altezza che il mezzo circolo, auenga che molti muratori hãno vna certa sua pratica, che col filo fanno simili volte le quali veramẽte corrispondeno al ochio, & si acorda anchora uo con alcune forme ouali fatte col compasso. Non di meno se l'Architetto vora procedere theoricamẽte: portato dalla ragione, potra tener questa via, Presuposto la larghezza de l'arco che si vora fare & trouato il mezzo: sia fatto vn mezzo circolo perfetto, & quãto si vora poi che habbia di altezza, il detto arco sia fatto vn altro mezzo circolo minore di quella altezza, dipoi sia diuiso lo circolo magiore in parti equali, & tutte tirate al cẽtro, & le medesime sian lassate cadere a piõbo, & doue le linee che vanno al centro intersecarãno lo circolo minore, li sian fatto di punti, & da essi punti, alle linee perpendiculari sian tirate linee rette cominciando di sopra: venendo abasso, & doue esse linee rette tocaranno quelle a piombo: li sia fatti di punti, & cosi da l'vn ponto al altro delle linee perpendiculari sia tirata vna linea curua, la quale non si puo fare col compasso, ma con la discretta, & pratica mano sara tirata, lo essempio di questa, si vede qui sotto.

Si l'Architecte prend a faire vn pont, vne arche, ou vne voulte de moindre haulteur que demy cercle: encores que plusieurs massons ayẽt la practique du cordeau, par le moyen duquel souuentesfois ilz font des voultes correspondantes a la veue, & accordent semblablement a certaines formes ouales a l'imitation du compas. Si est ce que s'il veult proceder selõ la vraye theorique, & se gouuerner par raison, il suyura la voye que presentement ie luy enseigneray. Quand il aura determiné en soy la largeur & la haulteur de l'arche, il fera vn autre demy cercle moindre que ceste haulteur, puis diuisera le grand cercle en parties toutes esgales, & respondantes a vn centre: apres de tous les poinctz de ces partitions tirera des lignes a plomb, tumbantes sur la ligne diametrale: & ou les lignes qui vont au centre entretailleront le petit cercle, il merquera des poinctz, depuis lesquelz iusques aux lignes perpendiculaires, tire des lignes droictes, commenceant au dessus, & poursuy uant iusques a bas: & ou cesdictes lignes droictes toucherõt celles qui vont a plõb, il fera semblablement des poinctz, & ainsi d'vn poinct a l'autre de ces lignes perpẽdiculaires, il menera vne ligne courbe laquelle ne se peult faire auec le cõpas, mais sera guydée de la main par la practique de pourtraicture, comme l'exemple monstre cy dessoubz.

Et quãdo l'arco, o altra volta ſi vorra fare di minore altezza: ſia fatto vn circolo minore tenendo lo modo che ſe detto di ſopra, & quãto lo mezzo circolo magiore ſara diuiſo in piu parti tãto la linea curua tirata a mano verra piu iuſta, & ſi fara con piu facilita: & con queſta regola ſi poſſono fare le armature delle volte acrociere, & a lunette. Ho voluto far l'altra figura qui acanto, ben che ſia come la ſuperiore, per dimoſtrare la differentia delle altezze, & da queſta regola, ſi trara qualche altra coſa, come nella ſequente carta ſi vedera.

Pour faire l'arche ou voulture ſi baſſe cõme l'on vouldra, ſoit fait vn demy rond plus petit que le precedent, ſuyuant la voye que i'ay donnée, & par deſſus ſoit tiré vn autre demy cercle plus grãd de beaucoup, lequel ſoit diuiſé en pluſieurs parties. Ce faiſant, la ligne courbe qui deura eſtre tirée a la main ſe pourra faire aſſez plus iuſte, & de plus grande facilité. Par ceſte reigle ſe feront au gre de l'ouurier les reueſtiſſemens des voultes, acroyſures, & a lunettes.

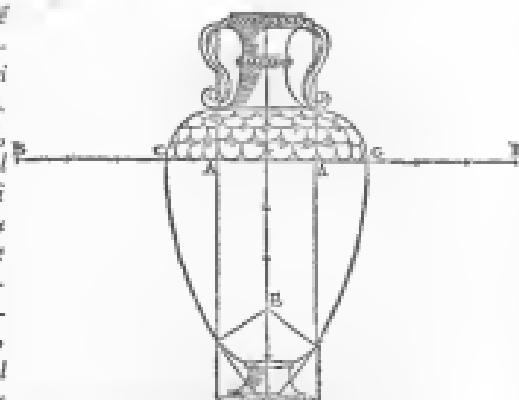
Iay bien voulu faire ceſte aultre figure prochaine de ceſt eſcript ſeulement pour demonſtrer vne difference de haulteurs, toutesfois elle eſt ſemblable a la ſuperieure: mais il ſe tirera de ceſte practique certaines commoditez, dont l'Architecte ſe pourra bien appercevoir au feuillet enſuyuant.

Considerando alla regola per me dimostrata nella passata carta, mi e venuto in pensiero di far diuerse forme di vasi con essa regola, portato dalla ragione & dalle linee, ne me fatticaro, molto in discriuere il modo, percio che l'ingenioso Architetto vedendo la figura qui disotto, potra di essa regola seruirsi, facendo altre forme diuerse. Ma questo gli sia basteuole che quanto hauera da essere grosso il vaso nel suo maggior corpo, sia fatto vno circolo minore dētro del maggiore: & con le linee centrali, & le transuersali, facendo poi le perpendicolari, si potra formare il corpo de vaso, & cosi il collo, & il piede al beneplacito de l'huomo giudicioso.

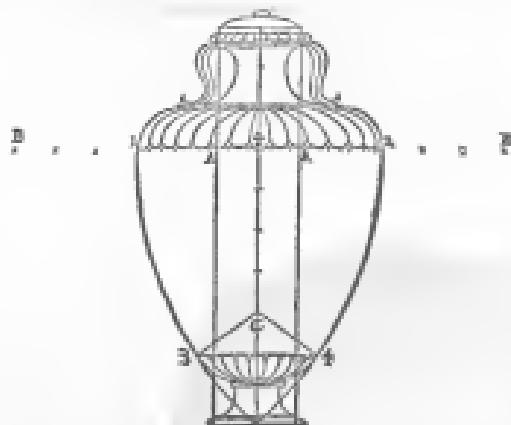
Ainsi que ie consideroye la reigle par moy baillée au feuillet precedent, ie me trouuay stimulé de la raison, & de la force des lignes si bien qu'il me veint en pensée de pourtraire plusieurs formes de vases a l'antique: mais nō d'escrire le moyen de les faire, pourautant que l'ingenieux Architecte, veoyant seulement la figure, pourra bien entendre comment il s'y fault gouuerner, & en pourra inuenter vne infinité de sortes toutes differentes aux miennes. Toutesfois ie diray ce mot en passant: Soit faict dedans la circunference du grand cercle vng petit rond de tel diametre qu'il vouldra que soit gros le corps de son vase. Puis tire les lignes centrales, trauersantes, & perpēdiculaires, ou a plomb, & par ce moyen il pourra former sondict vase: mais le col, & le pied, soyēt puis apres faictz par l'aduis & discretion d'vn ouurier bien exercité en semblables matieres.

Et sel vaso hauera da essere di corpo piu formoso, sia fatto il circolo di mezzo magiore: cioe di quella grandezza che habbia da essere il vaso. Prima se faranno le linee che vanno al centro dipoi le trãsuersali & doue segharãno le linee che vanno al cẽtro sopra lo circolo partendosi dal circolo 2. sia lassata cadere la linea a piombo sopra la linea transuersale 2. & dal circolo 3. sia lassato cadere la linea a piombo sopra la transuersale 3. & dal circolo 4. sia lassato cadere la linea sopra la transuersale 4. & dal circolo 5. sia lassato cadere la linea sopra la transuersale 5. et doue intersecaranno tutte le linee a piombo sopra le linee transuersali, quiui saran li termini da formare il corpo del vaso, & dalla linea 1. in su quella parte del circolo perfetto, sara il colo & il coperchio di esso vaso, li manichi, & il piede saranno in liberta del giudicioso et cosi gli altri ornamenti.

Si le vase doyt estre plus corsu, soit le cercle du meillieu tenu plus grãd que celuy de la figure precedente, comme i'ay prealablement dict de la diametralite que le vase doyt estre gros. Puis tire l'Architecte les lignes qui vont au centre, & apres celles qui trauersent, & ou se croyseront les lignes qui vont au centre par dessus le cercle petit, procedentes du grand, soit laissé cheoir la ligne a plomb iusques sur la transuersale 2. & du cercle 3. soit pareillement menée vne ligne a plomb sur la transuersale 3. mesmes du cercle 4. soit laissé tumber la ligne sur la transuersale 4. aussi du cercle 5. en soit faict autant sur la transuersale 5. Et ou toutes ces lignes a plomb viendront a toucher les transuersales, la seront les merques pour former le corps du vase. Et sur la ligne estant au dessus du cercle perfaict se formerõt son col, & son couuercle: mais ses anses, son pied, & les mouslures pour l'enrichir se feront a la discretion de l'ouurier inuentif, & de bonne consideration.

Bella cosa e veramente il studiare col compasso sopra le linee rette, & curue, per che si troua tal fiata delle cose che l'huomo nõ hebbe per auentura mai in pensiero, come e interuenuto a me questa notte, che cercãdo vna regola da fare la forma del vuouo naturale, con piu breuita di quella di Alberto Durero, huomo veramente di grande & sotile ingegno, ho ritrouato il modo di formare vn vaso antico, ponendo il pie nel acuto del vuouo, & il collo et la bocca: con li manichi sopra la parte piu rottõda di esso, il modo prima di formar l'vuouo cosi sara. Sia fatta vna croce di dua linee, la linea piana sara partita in x. parti equali, & la linea a piombo sia di parti ix. & sian lassate quatro parti di sopra, & v. di sotto & in mezzo sara il cẽtro A. et prẽderasse ne quatro parti facẽdo vn mezzo circolo: li lati del quale sarã C. & apresso sia posta vna punta del compasso al extremo della linea B. e l'altra pũta alla opposita parte C. circuẽdo ingiu, & cosi sia fatto dalla destra & sinistra parte di maniera che l'angolo acuto di sotto verra aprendere le cinqui parti, dipoi cascando dua linee perpendiculari alla quarta parte del diametro, doue quelle segharãno la linea curua nella parte piu bassa: li si fara punto, di poi posto vna punta del sesto al punto O. & l'altra punta ad vn dessi punti della linea curua & circuẽdo in giu & ritornando in su al altro punto: sara formato l'vuouo, & della parte che rimarra di sotto, sara per il piede. Il collo & la bocca ne prendera dua parti & dua il mezzo circolo, & cosi sarã dispensate le ix. parti di essa linea, li manichi & il coperchio si sarãno a volõta del huomo esperto.

Veritablemẽt c'est vne chose singuliere que de chercher les secretz du compas sur les lignes droictes & courbes, car il s'y treuue aucunesfois des choses que l'homme n'eust iamais pensé, & cela m'est aduenu ceste nuyt: car en cherchant vne reigle pour faire la forme de l'oeuf naturel plus brieue que celle d'Albert Durer, qui fut certes excellent personnage, & d'entendement bien subtil, i'ay trouué la facon de former le corps d'vn vase antique, asçauoir mettant l'vne des poinctes du compas sur le bout aygu de l'oeuf, & l'autre sur la plus ronde partie pour en faire le col, le couuercle, & les anses, mais ie vous en diray la practique: Soit faicte vne croix de deux lignes, dont la plaine soit diuisée en dix parties esgales, & la perpendiculaire autrement dicte a plomb, compartie en neuf, donr quatre soient laissées dessus, & cinq dessoubz; puis au meillieu soit constitué le centre merqué par A. Adonc faul-dra prendre quatre de ces parties; c'estadire deux deca, & deux dela, surquoy sera

tiré vn demy cercle, les coſtez duquel ſoyent notez par C. Apres ſoit miſe vne des poinctes du cõpas a l'vne des extremitez de la ligne B. & l'autre poincte a la partie oppoſite ſignée C. puis ſoit mené le compas en maniere qu'il viẽne a embraſſer les cinq parties, & ainſi ſoit faict de l'autre coſté. Conſequemment ſoient tirées lignes perpendiculaires de la quarte partie du diametre, auſſi longues que celle du meilleu. Et ou elles croyſeront ſur la plus baſſe partie de la ligne courbe, la ſeront merquez deux poinctz. Lors ſauldra mettre vn des piedz du compas ſur le poinct ſigné par O. & l'autre pied ſur l'vn des poinctz d'icelle ligne courbe, & circuyr cõtrebas, retournant en amont iuſques a l'autre poinct. Ainſi la figure ouale ſe formera, & la partie reſtant deſſoubz ſeruira pour le pied: mais pour le col & goulet ſauldra prendre deux pars de la ligne perpẽdiculaire. par ce moyen toutes les neuf parties ſeront employées. Puis les anſes, & le couuercle, ſe formeront au plaiſir de l'artiſte bien entendu.

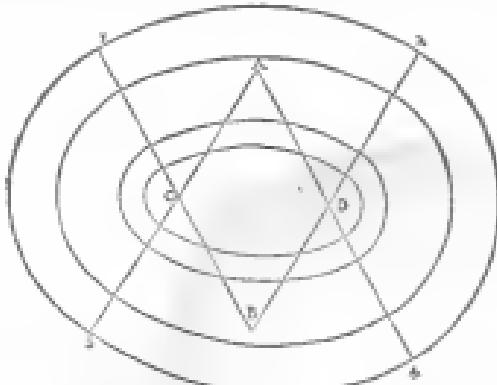
In altro modo ſi potra fare vn vaſo facẽdo medeſmamẽte vna croce & la linea piana de parti x. & quella a piombo di parti viii. & ponẽdo il cõpaſſo con vna pũta al B. & l'altra punta al C. prendẽdo ſette parti, et circuẽdo a baſſo coſi da vna come da l'altra parte verrãno le linee curue a riſcõtrarſi nel eſtremo della linea perpendiculare nella parte di ſotto, dipoi cadẽdo dua linee, alle dua parti interiori A. fin abaſſo, doue quelle tocheranno le linee curue: li ſara il termine da formare la punta del vaſo mettendo vna punta del ſeſto al E. et l'altra punta al detto termine circuẽdo fin a l'altro lato: formara il fondo del vaſo, ſotto il quale ſi fara lo piede, Di poi mettẽdo vna punta del compaſſo al punto A. et circuẽdo in ſu, fin alla ſua linea, coſi da l'vno come da l'altro lato, ſi formara il corpo del vaſo, et la gola con la bocca occuparano dua parti, facendo poi li manichi et altri ornamenti a beneplacito.

Encores en autre maniere ſe pourra former vn vaſe touſiours par le moyẽ de la croix: Soit la ligne plaine diuiſée en dix pars, & la perpẽdiculaire en huict. Puis ſoit miſe l'vne des poinctes du cõpas ſur le B. & l'autre ſur le C. cõprenãt ſept parties: lors circuyſſant cõtrebas autãt d'vn coſté cõme de l'autre, les lignes courbes ſe viẽdrõt a rencontrer au bout d'ébas de la perpẽdiculaire. apres ſoiẽt tirées deux lignes a plõb des parties interieures merquées A. & que ces lignes voyſent auſſi bas q̃ la perpẽdiculaire ou cẽtrale, & ou elles croyſeront ſur les lignes courbes, la ſeront les vrayes limites pour former le fond de ce vaſe, mettãt l'vne de poinctes du compas ſur le poinct ſigné par E. & l'autre ſur vne des croyſeures des deſſuſdictes lignes venãs a plomb. Lors circuyſſant iuſques a l'autre croyſeure, ſe formera le fond du vaſe, ſoubz lequel ſon pied ſe fera. Puis mettant l'vne des iambes du cõpas ſur chaſcun des poinctz notez par A. & arriuant de l'autre iuſques a C. de tous les deux coſtes en circuyſſant contremõt, le corps dudict vaſe ſe formera, & le col auec le goulet occuperont les deux parties ſurmontant la cloſture du corps. Cela faict, les anſes & autres enrichiſſemens ſe pourront ouurer a plaiſir.

Altri vasi diuersi da quei passati si potran fare, ma a formar il presente qui disotto si farà la medesima croce: ma di parti xii. sarà la linea piana, et quella a piõbo sarà di parti viii. & prima alle dua parti piu presso la croce caderan dua linee a piõbo della medesima lõghezza di quella di mezzo, a presso si mettera il compasso con vna punta al B. & con l'altra al 1. & circuendo in giu sin al estremo della linea di mezzo, & cosi da l'altro B. al pũto 2. si farà il medesimo, dipoi al punto farà 1. & A. si mettera la punta del sesto et l'altra punta al punto 1. circuendo in su. si farà la quarta parte di vn circolo, & medesimamente a l'altra parte farà A. al 2. che ocupara vna parte, & dua ne rimarano per il collo, & li manichi, dipoi venendo a basso si mettera vna punta del sesto sopra al ponto C. alarghando il compasso dua parti & tocando la linea curua al punto 3. & circuendo fin al quatro fara il fondo del vaso sotto del quale si farà poi il piede, come si vede qui disotto.

L'on pourra par ceste voye former assez d'autres vases tous differẽtz a ceulx cy: mais pour venir a bout de celuy qui est cy figuré, encores se fauldra il seruir de la croix, & partir sa ligne trauersante en douze diuisions, & celle a plomb seulement en huict. Puis des deux parties plus prochaines de la croix faire tõber deux lignes iusques a la mesme longueur que celle du meillieu. Apres mettre l'vne des poinctes du compas sur le B. & l'autre sur le 1. & adonc circuyr contrebas iusques a l'extremité de la ligne du meillieu, mesmes en faire tout autant depuis l'autre B. iusques a la marque 2. Cela faict, soit mise l'vne des poinctes du compas au poinct estant entre l'A. & le 1. & l'autre point droict a l'1. Ainsi en tournant contremont il se fera la quarte partie d'vn cercle: & le semblable fauldra faire a l'autre costé entre l'A. & les 2. cela occupera seulement vne partie, & en restera deux pour former le col, & les anses. Puis venant a bas l'vne des iambes du compas se mettera sur le poinct C. Lors eslargissant ledict compas de deux parties, & touchãt la ligne courbe au droict du poinct merqué 3. circuyssant iusques a 4. le fond de vostre vase se formera, & dessoubz se fera le pied, suyuant la practique enseignée par ceste figure.

Altra maniera di vaſi piu nani ſi potra cauare dalla forma circolare facendo pure vna croce partita in parti ſei. Prima ſi fara lo circolo perfetto, & il mezzo circolo ſara per il fondo del vaſo agiungnendogli vna parte di piu, ſi per alzarlo alquanto, come per hauer campo da ornarlo, vnaltra parte ſi dara al collo, & vnaltra al coperchio ſeruando quelle parti che ſon qui ſotto diſegnate, & il piede ſi fara di tanta altezza quanto ſara vna parte oltra le ſei. Et ben che io habbia dato regola, & modo di formar ſei ſorte di vaſi, nondimeno con le medeſime regole ſe ne potrebbe fare infiniti tutti diuerſi, & maſsimamente ne i belli ornamenti, de i quali ſi potrebbono veſtire, li quali non ho voluto fare per non dare impedimento alle linee.

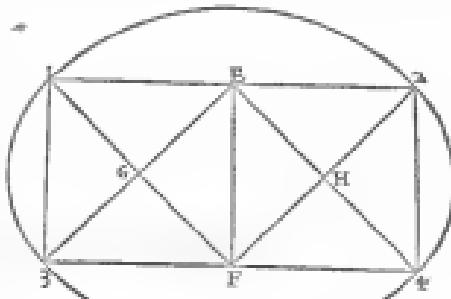
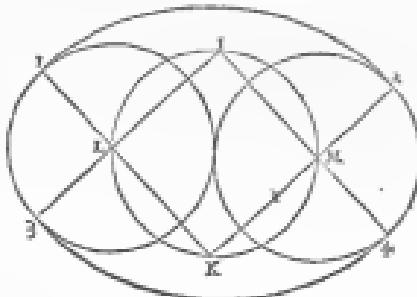
Certaines aultres manieres de vaſes plus amaſſez ſe pourront tirer de la forme circulaire: toutesfois encores fauldra il que ce ſoit par le moyen de la croix, laquelle ſera diuiſée en ſix parties autant de long que de trauers: mais premierement fault compaſſer vn cercle perfaict, & reſeruer la moyctie aſcauoir celle de bas pour faire le fons du vaſe oultre la circumferẽce, duquel ſera neceſſaire adiouſter encores vne partie ne plus ne moins grande que l'vne des douze merques en la croix, & ce pour en faire vn pied qui ſeruira tant a le tenir ſur quelque ſuperficie plaine, q̃ pour l'enrichir d'ouurages a la fantazie du deuiſeur ou artiſte. Vne autre partie par enhault ſera laiſſée pour le col & couuercle, mais elle ſera cõpriſe dedãs la circumference. Et combien que i'aye donné l'ouuerture pour faire ſix ſortes de vaſes ſeulement. Si eſt ce que ſuyuant ceſte reigle il ſ'en pourra faire vne infinité d'autres tous differẽs, & les pourra lon enrichir de beaux ouurages, a quoy ne me ſuis voulu amuzer afin de ne donner empeſchement aux lignes qui monſtrent le ſecret de l'art.

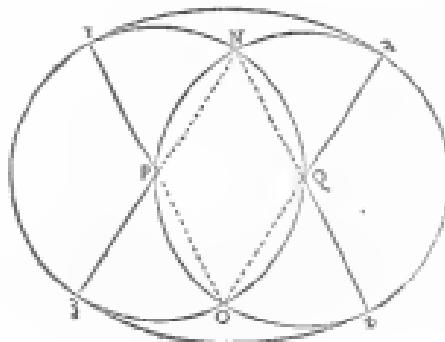
In diuersi modi si possono fare delle forme ouali, ma in quatro modi ne daro la regola. Per questa forma qui acãto dimostrata, prima si fara dua triãgoli perfetti di equali lati cõgiunti insieme, a i lati de quali sarãno menate quatro linee che saran 1.2.3. 4. & li centri da fare la presente forma saran quatro, A. B. C: D. *a cominciare detta forma si potra da qual centro si vorra. ma si mettera vna punta del sesto al punto* B. *& l'altra al punto 1. & circuendo fin al 2. dipoi al punto* A. *sia messa vna punta, & dal punto 3. al 4. sia menato il compasso, poi al punto* D. *sia posta vna punta, & l'altra da 2. a 4. circuendo, & cosi al punto* C. *la medesima punta & da 1. a 3. circuendo sara formata la forma ouale. Et quanto piu si vorra fare questa forma oblonga, sian tirate le medesime linee circolari con li medesimi punti tenẽdosi sempre nella parte inferiore. Et quanto si vorra fare questa forma piu rotonda, sian menate le linee circolari tãto discoste dalli centri, quanto hauera da essere la sua grandezza, & verra sempre la forma piu propinqua alla rotondita, ma non verra giamai circolo perfetto, per hauer piu di vn centro.*

Les formes ouales se peuuent faire en diuerses manieres, toutesfois pour le present ie n'en enseigneray que quatre, & ceste figure seruira pour la premiere. Il fauldra faire deux triãgles perfaictz enclauez l'vn dãs l'autre, aux extremitez desquelz soyent tirées quatre lignes merquées par 1.2.3. 4. Et les cẽtres pour faire ladicte forme ouale, soient semblablement signez A.B.C.D. Cela faict lon se pourra prendre auec la poincte du compas a tel centre que lon vouldra: ce nonobstant pour en dõner plus clair exemple, soit mise l'vne des iambes d'iceluy cõpas sur le centre B. & l'autre sur le poinct noté par 1. puis soit circuy iusq̃s a 2. & cela fera la quarte partie d'vn cercle. adonc l'vn des piedz du cõpas soit mis dessus le centre A. & l'autre sur le point 3. puis circuy iusq̃s a 4. Ce faisant, il se tirera encores vne autre quarte partie de cercle. Apres au cẽtre D. soit posée l'vne des iambes du compas, & l'autre sur le 2. & menée iusques a 4. & le semblable soit faict du centre C. iusques au 3. puis le cõpas mené droit a 1. & par ce moyen sera formée la figure ouale : laquelle tãt plus on vouldra faire longue, plus fauldra il tirer les lignes en longueur, i'entendz celles qui sont merquées 1.2.3. 4. & puis tenir le compas cõme dict est cy dessus au coing des triãgles. & qui la vouldra faire plus ronde, tire les lignes circulaires autãt loing des centres qu'il la desirera faire grãde, & ainsi viẽdra plus prochaine de la rotõdité. mais il ne s'en scauroit faire vng cercle perfaict, a raison qu'il y a pl' d'vn cẽtre.

Per questa seconda figura si fara prima tre circoli nel modo qui sotto dimostrato, menando le quatro linee rette, li suoi cētri saranno I.K.L.M. & ponēdo vna punta del sesto al K. & allargando l'altra punta fin al I. Poi circuendo fin al 2. & cosi al punto, I. vna pūta del compasso sia messa, & l'altra pūta al 3. circuendo fin a 4. Sara formato la forma ouale. et questa forma somiglia molto al vuouo naturale.

Pour faire ceste seconde forme il fault compasser trois cercles ainsi qu'il est cy demonstré, puis tirer les quatre lignes dont les cētres sont merquez I.K.L.M. & les extremitez d'icelles quatre lignes seront notées par 1.2.3.4. Lors fauldra mectre l'vn des piedz du cōpas sur le K. & eslargir l'autre iusqs a l'vn puis circuyr iusques a 2. apres sans estrecir ne relargir ledict compas mectre vne de ses poinctes sur le I. & estendre l'autre iusques a 3. circuyssant iusques a 4. Et ainsi la forme ouale sera faicte qui retirera grandement au naturel.

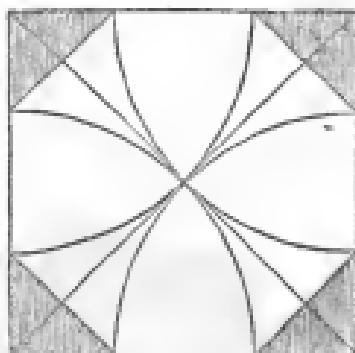
Per la terza forma ouale qui sotto dimostrata il modo da farla sara, che sian fatti dua quadri perfetti congiunti insieme & tirate le linee diagonali, nel mezzo di essi saranno dua centri G. H. & li altri dua centri saranno E.F. sia donche messa la pūta del sesto al F. & l'altra punta al 1. circuēdo fin al 2. dipoi sia fatto il medesimo al centro E. et dal 3. al 4. sia circoito, apresso posto il compasso al centro G. & allargato fin al 1. girando fin al 3. & il medesimo dal centro H. allargando il cōpasso fin al 2. & tirando fin al 4. sara fatto la forma qui sotto dissegnata.

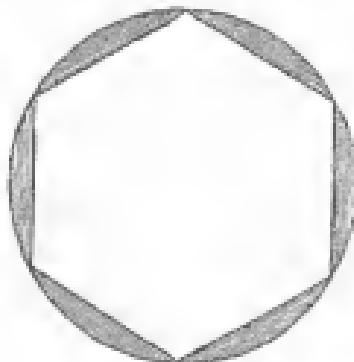
La practique pour faire ceste troysiesme forme ouale sera telle. Soient faictz deux quarrez perfaictz aboutissans l'vn a l'autre, puis soyēt tirées les lignes diagonales a trauers: & ou elles se croyseront, la seront les centres qu'il fauldra merquer par E.F.G.H. Cela faict, soit mise la poincte du compas sur F. & l'autre menée iusques a 1. circuyssant iusques a 2. puis soit transporté le compas sur le centre E. & eslargye l'vne de ses iambes iusques sur le 3. & menée iusques a 4. Apres soit posé le compas au centre G. & eslargy iusques a 1. tirant iusques a 3. & le mesme soit obserué au centre H. menant le compas depuis 2. iusques a 4. Adonc la forme ouale sera faicte ainsi que la voyez figurée.

Volendosi formare questa quarta figura ouale, si faran dua circoli, che vno tochi lo centro de l'altro, alli angoli delle linee curue faran dua centri N.O. & alli centri de i circoli faran li dua altri centri P. Q. & tirate le linee continuate da centro a centro, si ponera vna punta del compasso al centro O. & l'altra punta al 1. menando la linea curua fin al 2. dipoi si mettera vna punta del sesto al centro N. l'altra punta al 3. girando fin al 4. & sara formata questa figura ouale, la qual e assai grata a l'ochio, & da seruirsene a piu cose per la facilita di farla, & per la dolcezza sua.

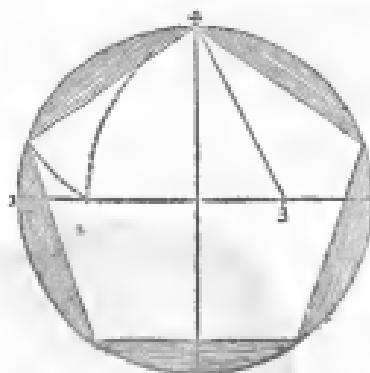
Quand il vous plaira former ceste quatriesme figure ouale, faictes deux cercles disposez en sorte que l'vn touche le centre de l'autre, & aux croyseures des lignes courbes merquez deux centres N.O. & signez les centres d'iceulx deux cercles par P. Q. puis tirez les lignes cótinuelles de centre a centre, & mectez l'vne des pointes du compas sur le centre O. eslargissant l'autre iusques a 1. dont tirez la ligne courbe iusques a 2. & autát en ferez vous depuis l'N. iusques au 3. circuyssant iusques a 4. & ainsi aurez formé la figure ouale qui se rendra, certes, bien agreable a l'œuil, & vous en pourrez accómoder en plusieurs choses d'autant qu'elle est merueilleusement facile.

Doppo la forma circolare sonno molte forme che tendonno a quella come e l'ottogona cioe di otto faccie, la exagona cioe di sei faccie, la pentagona di cinque faccie, & apresso si possono fare diuerse forme di piu lati che tutte tendono alla rotondita, ma al presente trattaremo di queste tre principali che son piu al proposito.

Questa forma ottogona si cauara del quadro perfetto tirando prima le dua linee diagonali & ponēdo vna punta del sesto ad vn angolo del quadrato, & l'altra pūta al centro d'esso quadro, & girādo dalli dua lati di esso quadrato: come si facesse la quarta parte del circolo, & cosi facendo alli quatro angoli doue intersecaranno le linee curue con li lati del quadro, li saranno li veri termini della forma ottogona. Et ben che dal circolo questa anchora si potrebbe cauare facendo vna croce: & ogni quarta parte diuidere per meta che sariano otto parti: quello sarebbe alquanto mendicabile: ma questa e certissima portata da l'arte.

Plusieurs formes tendēt a la circulaire, entre lesquelles sont l'octogone, c'estadire de huict faces: lexagone de six, & la pentagone de cinq. Vray est qu'il s'en peult faire assez d'autres de plusieurs & diuers costez, toutesfois elles retirent toutes a la rotondité. Parquoy presentemēt ne traicteray que de ces trois principales qui sont plus a propos, & suffiront pour toutes les autres.

Ceste forme octogone se tire du quarré parfaict, dedans lequel fault faire deux lignes diagonales, puis mettre vne poincte du cōpas a vn des angles du quarré, & l'autre poincte sur son centre. Apres tournoyer de deux costez de ce quarré, cōme pour y former la quarte partie d'vn cercle, & ainsi poursuyure par tous les quatre coingz. Lors ou cesdictes lignes courbes viendront a toucher aux flans du quarré, la feront les termes de la vraye forme octogone: & nonobstāt qu'elle se peust aussi bien tirer du cercle parfaict en faisant vne croix a trauers, & diuisant chascune de ses parties par le meillieu, qui feroient huict portions du cercle: mon intention n'est d'enseigner ceste facon de faire, pource qu'elle me semble trop poure: mais celle cy de quoy ie traicte, est certaine, & si demonstre mieulx son art.

La forma essagona, cioe di sei faccie, cosi si fara, Fatto vn circolo senza allargare ne stringere il compasso, ma sopra la linea circolare compassando, doue tocheranno le punte, li giustamẽte saranno sei punti: onde da vn punto a l'altro tirata vna linea, sarã formate le sei faccie. Et di qui e nato il nome del compasso, che in molti lochi d'Italia se domanda Sesto, per essere il semidiametro la sesta parte della circonferentia.

La forme exagone, c'estadire de six faces, se fera en ceste maniere. Compassez vn cercle en rond perfaict: puis sans eslargir n'y restraindre vostre compas, tournez par dessus la circũference, & vous la merquerez de six poinctz iustemẽt. Apres tirez vne ligne d'vn poinct a autre, suyuãt depuis le premier iusques au dernier, & vous aurez ainsi l'exagone. De ceste forme le compas a trouué son nom entre les Italiens, car ilz l'appellent Sesto, pource qu'en mesurant ceste proportion, il faict vn demy diametre, qui est la sixiesme partie de la circumference.

A formar queſta figura pentagona, cioe di cinque lati, non e coſi facile come l'altre, per eſſe-re di lati diſpari et di piu numeri che tre, non di meno a farla theoricamēte, coſi ſi fara. Fatto vn circolo perfetto, drento di quello ſe fara vna croce, cioe vna linea piana che ſia lo diametro, & ſopra il diametro cadera vna linea a piōbo. Poi dal lato ſiniſtro ſia diuiſo il mezzo diametro in dua parti equali, che ſara 3. & da quello alla ſummita che ſara vna croce: ſia allargato il com-paſſo, & dalla croce in giu ſin ſopra il diametro ſia circuito, non mouēdo perho, la punta del ſeſto dal 3. & doue cadera la linea curua partita dalla croce ſopra il diametro: quāto ſara dal 2. alla croce, quello ſara giuſtamente vn de i cinque lati del pentagono. In queſta figura ſi trouano an-chora le dieci faccie, per cio che dal cētro al numero 2. ſara vn lato delle dieci faccie, et piu que-ſta figura ne recha anchora lo lato di ſedici faccie, & perho dalla circonferentia al 1. verſo il centro al punto 2. li ſi trouara vno de i lati delle ſedici faccie.

Il n'y a pas ſi grande facilité a former ceſte figure pentagone, comme il y a aux precedentes, pourautant que ces angles ſont impers, & excedās le nombre de trois. Ce neantmoins pour en venir a bout par bonne induſtrie, il y fault proceder en ce-ſte maniere: Compaſſez vn cercle perfaict, puis faictes vne croix dedans, c'eſtadire vne ligne plaine ſeruant de diametre, & vn autre tumbant a plomb. Cela faict, di-uiſez par le coſté gaulche voſtre demy diametre en deux pars, merquant le poinct de la diuiſion par 3. Apres mectez le compas ſur ce poinct, & l'eſtendez iuſques au plus hault de la ligne perpendiculaire, ſigné d'vne croix. Conſequemment depuis la croix tirant contrebas venez iuſques ſur la ligne diametrale, ſans toutesfois mou uoir la poincte du cōpas de deſſus le poinct merqué 3. Et ou la ligne courbe yſſue de la croix, poſera ſur la diametrale, merquez y 2. Lors remontez vne petite ligne iuſques a l'angle tirant a la croix: & ce ſera iuſtement vn des cinq coſtez du penta-gone. A la verité lon pourroit bien trouuer dix faces en ceſte figure, pource que de puis le cētre iuſques au 2. il y auroit vn coſté de ces dix faces: & ſi pourroit on y en trouuer vne de ſeize, compaſſant depuis le poinct merqué 1. iuſques au 2. tirant deuers le centre, puis menant ceſte meſure tout a l'entour du cercle.

La figura qui sotto dimostrata sara di grã giouamẽto a tutti quelli acui bisognara diuidere alcune circõferentie inquante parti glia cadera, quantunque fossero gran numero, imo dispari, ma essempio gratia per non cõfundere il lettore in gran numero de parti, vorremo fare vn circolo perfetto diuiso in noue parti giustamente: prenderemo adõcha la quarta parte di tutto lo circolo, & quella diuideremo in noue parti, & quatro diquelle parti faranno vna nona parte di tutta la circonferẽtia infallibilmente, & cosi di quante parti se vorra fare vna rotondita: sian che numeri si voglia, prenda sempre la quarta parte del tutto, & ne faccia altre tante parti: prendendo sempre di essa quãtita quatro parti, lequali faranno vna di quei lati in che hauerai proposto che sia partita la forma circolare. Et questa regola, come di sopra io dissi, seruira a molti ingeniosi artefici.

La figure cy dessus est merueilleusemẽt vtile pour ceulx qui ont besoing de cõpartir aucunes circumferences en tant de portions cõme lon veult, encores qu'elles montent a grand nombre, & que ledict nombre soit imper. Mais a fin de ne cõfondre le lecteur en multitude trop excessiue de parties, ie diuiseray seulemẽt ce cercle en neuf: & pour ce faire prendray sans plus sa quarte partie, & la compartiray en neuf: ce faisant, quatre de ces parties comprendront iustement vne neufuiesme de toute la circumference. Ainsi donc en autãt de parties que lon vouldra diuiser vne rotondité, quelque nombre que ce puisse estre, tousiours fauldra mesurer la quarte partie du cercle en autãt de pars q̃ le tout en deura auoir: & quatre de ces diuisions feront vne face respondante a la proportion en quoy lon vouldra mypartir ceste forme circulaire. Qui est vne reigle laquelle pourra bien seruir aux Architectes ingenieux & de bon iugement.

Le proportioni quadrangolari sonno molte, ma io quiui ne põgo sette principali, delle quali l'Architetto a diuerse cose sene potra seruire, & accommodarsene in piu accidẽti: & quella che non sara per vn loco, potra seruir ad vnaltro, come sapra vsarle.

Il est plusieurs sortes de proportions quadrangulaires, toutesfois ie n'en mectz que sept principales, dont l'ouurier se pourra preualoir en diuerses occurrences: & celle qui ne sera propre en vn endroit, sera commode pour vn autre, comme il les sçaura bien applicquer.

Questa primera forma e di vn quadro perfetto di quatro lati equali, & quatro angoli retti.

Ceste premiere forme est vn quarré perfaict, constitué de quatre angles droictz, & quatre coste z esgaulx.

Questa seconda figura e vna sesquiquarta, cioe vn quadro & vn quarto.

Ceste seconde est vne sesquiquarte, c'estadire vn quarré, & vn quart.

Questa terza figura e vna sesquitertia, cioe vn quadro, & vn terzo.

Ceste troysiesme, est vne sesquitierce, qui signifie vn quarré & vn tiers.

Questa quarta figura se dice proportione diagonea, la quale si fa cosi, Sia misurato il quadro perfetto da angolo ad angolo, & quella linea dara la longhezza di questa proportione, la quale e irrationabile, ne si troua proportione al cuna dal quadro perfetto a questo cressimento.

Ceste quarte se nomme proportion diagonale, & se faict ainsi. Soit diuisé vn quarré perfaict depuis vn angle iusques a l'autre, & la ligne qui le trauersera, donnera la longueur de ceste mesure, laquelle est inexplicable: car il ne se treuue aucune proportion dans le quarré perfaict, qui soit cause de cest accroyssement.

Questa quinta figura sara sesquialtera, cioe di vn quadro & mezzo.

Ceste cinquiesme est dicte sesquialtera, qui vault autant comme vn quarré & demy.

Questa sesta figura sara di proportione superbipartiens tertias, cioe partito il quadro perfetto in tre parti equali, & a quello agiunteuene dua.

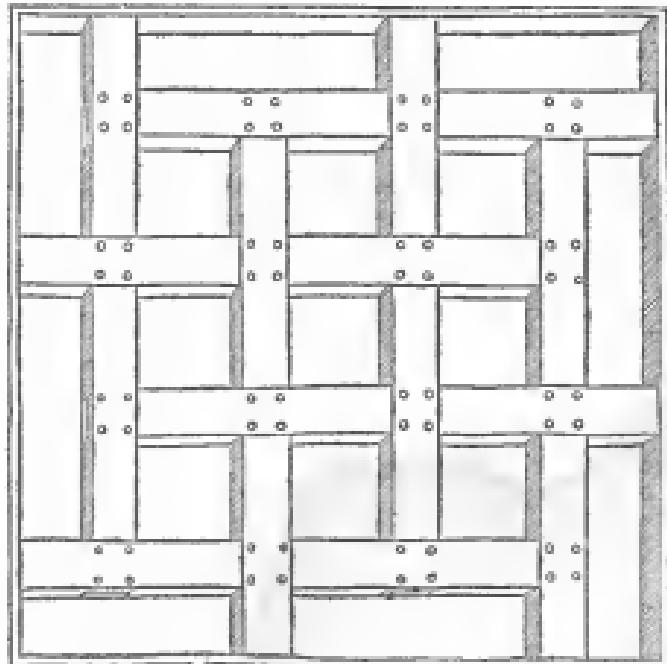
Ceste sixiesme est appellée par les Latins, superbipartiens tertias, c'estadire diuisant le quarré perfaict en trois parties esgalles, & y suradioustant deux autres.

Questa settima & vltima proportione sara dupla, cioe di dua quadri, et sopra questa forma nelle cose buone antiche no si trouata forma che esceda alla dupla, eccetto anditi, logie, qualche porte, & finestre le quali han passato di alqu anto, ma di vestiboli, sale, camere, & altre cose habitabili non si comporta fra gl'intendenti, perche non e commoda.

Ceste septiesme & derniere est vne double, c'estascauoir deux quarrez abouties sans l'vn a l'autre: & aux bons ouurages antiques ne s'est encores trouué forme qui

l'ayt excedée, fors en galleries, cabinetz, portailz, & fenestrages qui peuuent auoir passé quelque peu d'aduantage. Mais les bons entẽdeurs ne trouueroyent commode ny raisonnable que ceste proportion feust corrompue en sales, chambres, garderobes, & aultres estages habitables.

Diuersi accidenti vengono alle mani de l'Architetto, come saria questo che volendo, essempio gratia, fare vn palco, o solaro, o tasello, che dir lo vogliamo, il loco del quale sara di piedi quindici: ma hauera vna quantita di trauicelli li quali non saran di tanta longhezza, ma gliene manchara vñ braccio a ciascuno, nondimeno egli sene vorra seruire. In tale bisogno non hauendo altro legname in quello loco potra tenere il modo qui acanto dimostrato, & l'opra sua sara fortissima, mettendo vn trauicello nel muro da vn lato, et l'altro capo suspeso come qui si vede espresso.

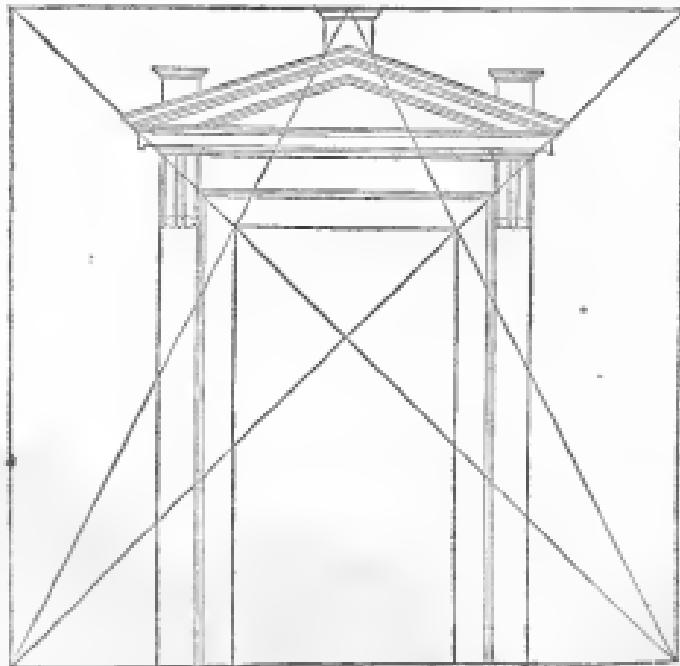
Il se presente en bastissant plusieurs incommoditez estranges entre les mains de l'Architecte, comme pourroit estre ceste cy, qui est que voulant faire vn plãcher de quinze piedz, ses soliueaux n'arriueroient a ceste longueur, mais s'en fauldroit par aduẽture vne brasse sur chascun. Toutesfois a faulte d'autre boys fauldra qu'il se serue de cestuy la. En ce cas il vsera de la practique demonstrée en ceste figure: ce faisant son ouurage sera bon & durable, pourueu qu'il enclaue aucuns boutz des soliueaux dedans l'espoysseur de la muraille, & que les extremitez suspendues soient mises par mortaises dedans ceulx qu'elles toucheront, & ainsi trouuera remede a la presente incommodité.

Strani accidenti vengono tal volta a l'Architetto che i passi di Giometria li giouerãno molto,come saria questo,egli ha vna tauola sola lõga verbi gratia x.piedi, & larga iiii.et ha necessita di vna porticella alta piedi vii.& larga quatro,hora s'el vorra di essa tauola fare dua parti della sua longhezza,le dua larghezze non fan che sei piedi,& sette gliene bisogna.S'el vorra tor via vn capo della tauola che sara piedi tre,quello nõ seruira per cosa alcuna,perche la tauola rimane piedi sette,& larga tre nientedimeno ella ne vol quatro,faccia adõche cosi. La tauola sara piedi dieci longa,et piedi tre larga,li angoli dessa sarãno A.B.C.D.partira detta tauola per linea diagonale dal C.al B.& fatto di essa dua parti equali tiri indietro lo angolo A. tre piedi verso il B.& l'angolo C.verso il D.di maniera che capo A. F.sara quatro piedi, & il capo E.D.sara alto quatro piedi, cosi da A.al E.sara sette piedi, doue la tauola A.E. F.D.sara longa sette piedi, & larga quatro,per supplire al bisogno della porticella,& anco gliauanzara vn triangolo C.C.F.& vn'altro E.B.G.

Estranges accidentz arriuent aucunesfois a l'Architecte, en quoy la science de Geometrie luy est grandement profitable,comme seroit cestuy cy. Il aura vne table de dix piedz de long,& troys de large,& il luy en fauldra fermer vne porte de sept piedz de hault,et large de quatre.Or s'il diuise en lõg ceste table en deux pars, les deux largeurs ioinctes l'vne a l'autre ne feront que six piedz, & il luy en fault sept.Adonc s'il en vouloit coupet vn bout de trois piedz de long,cela ne luy seruiroit de rien,& la table demourroit de sept piedz de hault,& trois de large, toutesfois il luy en fault quatre.Pour doncques en venir a bout,face comme ie luy diray. Mette premieremẽt les angles de la planche par A.B.C.D.puis la partisse iustement d'vne ligne diagonale depuis le C.iusques au B.& quãd il en aura faict deux parties esgales,retire l'angle A. trois piedz deuers le B. & autant celuy de C. deuers le D.en maniere que le chief A. F. ayt quatre piedz de largeur, & celuy de E. D.autant.Parainsi la planche se trouuera sept piedz de long depuis l'A. iusques a l'E.& en comprenant ces quatre lettres A.E.F.D.elle aura sept piedz en longueur, & quatre en largeur, qui sera pour supplir au besoing de la porte, & encores luy resteront les deux triangles merquez.C.C.F.& E.B.G.

Acade spesse volte a l'Architetto di fare vn ochio ad vn tempio, o grande, o piccolo che si sia: & perauentura egli non sapra di che grandezza lo debbia fare. Ma a suo proprio parere, & a complacentia d'ochio lo fara. Ma se portato dalla ragione & dalle linee lo vorra fare: non sara giamai da chi intende tal cosa biasimato, & perho l'Architetto misurara la latitudine di quel spacio doue vorra far l'ochio, & in quella fara vn mezzo circolo: dipoi quello serrato da linee rette, & tirate le dua linee diagonali, & appresso dua altre linee da li angoli di sotto alla summita del mezzo circolo, doue le dua linee diagonali superiori intersecaranno in quelle che vanno alla summita: li sara il termine di fare dua linee a piombo, le quali daranno la largezza del ochio, si come dimostra la figura qui acanto con l'ornamento di esso si fara, la sesta parte del suo diametro.

S'il fault que l'Architecte face en quelque eglise vn œuil, ou vn O. grand ou petit, & il est ignorant de Geometrie, a peine scaura il quelle mesure il luy deura dõner. Parquoy le fera selon sa fantasie, & suyuant le plaisir de son regard: mais s'il y veult proceder par la raison, & se gouuerner par la practique des lignes, iamais ne pourra estre blasmé de son ouurage, principalement par ceulx qui scauront q̃ c'est que de l'art. Pour donques en venir a bonne fin, auant toute oeuure il mesurera l'espace ou lon vouldra faire cest œuil, & la comprẽdra toute en vn demy cercle, qu'il enclorra de lignes droictes tout autour de quatre costez, puis tirera deux lignes diagonales, & encores deux autres naissantes des angles de bas, & respondantes a la summité du demy cercle. Lors ou les deux lignes diagonales croyserõt a trauers de celles qui toucherõt la summité du demy cercle, la serõt les vrayes limites pour titer deux lignes a plomb, lesquelles demonstreront en euidence quelle doit estre la largeur de l'œuil. Et ainsi la figure l'enseigne, mais il fauldra que l'ornement d'alentour ne soit plus grand ny plus petit que la sixiesme partie de son diametre.

Et similmẽte se l'Architetto vorra fare la porta d'vn tempio proportionata al loco, prẽdera la latitudine del corpo di mezzo del tempio, cioe il netto, o fra li muri s'el sara piccolo, & fra i pilastri se hauera le ale da i lati, & a questa latitudine fara altro tanto di altezza che sara vn quadro perfetto, & le medesime linee che s'e detto si sopra formaranno l'apertura della porta, & anco daran modo di fare li ornamenti, come si dimostra qui sotto, & se nella faccia di vn tempio ci andara tre porte & tre occhi, si potra ne i lochi piu piccoli vsare le dette proportioni. Et benche, cãdidissimo lettore, le cose di varie intersecationi di linee sian infinite, tuttauia per non essere prolisso io gli daro fine.

Semblablement si l'Architecte desire faire la porte d'vne eglise proportionnée selon le lieu, il prendra la largeur que ladicte eglise aura dedans oeuure, & si elle est petite, mesmes qu'entre les piliers y ayt des aelles des deux costez, a ceste largeur ia par luy prise il adioustera telle haulteur qu'il en puisse faire vn quarré perfaict, dedans lequel il tirera les mesmes lignes dont il est faict mẽtion en l'article precedẽt, & elles formeront iustement l'ouuerture de la porte, voyre donneront moyen de faire les ornementz d'alentour, comme ceste figure le demonstre: mais si en la face du temple il y deuoit auoir trois portes, en ce cas l'Architette prendra ses mesures sur les espaces plus petites. Et cela suffira quãt a present, pource que les interfectiõs des lignes sont tant & en si merueilleux nombre qu'il ne s'en trouueroit iamais fin. Qui fera qu'en cest endroit ie clorray ce mien premier liure de Geometrie.

Qui finisse il primo libro di Geometria.

agora que la sotil arte de la prespetiba es muy dificultosa de escribir y mu-
mente de los cuerpos lebantados del plano ansi es arte que mejor se enseña
ña confiriendo presensialmente que no en escritorio ni en disseño no me
abiendo yo tratado en el primer libro de geometria sin la qual la pres
petiba no se puede [illegible] me es forsase con aquella mas breve bia que
por mi se podra dar tanta lus al aregiqueto que a su negosio le
sera bastante no me estendere en filosofear o disputar que co
sa sea prespetiba porque el profundissimo euclides nos trata su
tilmente con tales [illegible] mas biniendo ala pratica y al negosio del aregi
tetore bien que prespetiba es aquella cosa que bitrubio nonbra [illegible]
grafia que es la frente y los lados de un edifisio asi de qualquier co sa
o su perfisie o cuerpo la qual prespetiba consiste en tres lineas prinsi
pales la primera es la linea plana de la qual nasen todas las cosas la se
gunda linea es aquella que ba al punto alto que dizen del [illegible] alto
del orizonte y por otro nonbre termina nuestra bista la ter
cera linea es la de [illegible] la quales sienpre al peso
o nibel del orizonte y su altesa se entiende del nibel del
[illegible] ojo nuestro como

IL SECONDO LIBRO DI PERSPETTIA
di Sebastiano Serlio Bolognese.

LE SECOND LIVRE DE PERSPECTIVE, DE Sebastian Serlio Bolognois, mis en langue francoise par Iehan Martin, Secretaire de monseigneur reuerẽdissime cardinal de Lenoncourt.

Trattato di perspettiua, quanto alle superficie.

ANchora che la sottil arte della perspettiua sia molto difficile a scriuere: & masimamente de i corpi leuati dal piano, ansi e arte che meglio se insegna cõferendo presentialmẽte, che in scritto, & in dissegno, nõdimeno hauendo io trattato nel primo libro di Geometria, senza la quale la perspettiua nõ sarebbe: io mi sforzaro con quella piu breue via che per me si potra, darne tanto di luce a l'Architetto, che al bisogno suo sara basteuole, ne mi stendero in philosophare o disputare che cosa sia perspettiua ne d'onde sia deriuata: perciochè il profondissimo Euclide ne tratta sottilmente con la speculatione. ma venendo alla prattica & al bisogno de l'Architetto, diro bene che perspettiua e quella cosa che Vitruuio domãda scenographia, cioe la frõte & li lati di vno edificio, & ancho di qualunque cosa o superficie o corpo. la qual perspettiua consiste in tre linee principali. La prima e la linea piana, dalla qualle nascono tutte le cose. La seconda linea e quella che va al punto, altri lo dicono il vedere, altri orizonte, ma l'orizonte e il suo proprio nome, imperho che l'orizonte e per tutto doue termina la veduta nostra. La terza linea e quella della distantia, laquale e sempre al liuello de l'orizonte, ma piu apresso o piu lõtano secõdo che accadera, come al suo loco ne parlaremo. Questo orizõte l'altezza sua se intende al liuello de l'ochio nostro, come saria a dire, l'Architetto vorra dimostrare vn casamento in vn pariete, ilquale hauera lo suo nascimento dal piano, doue posaranno li piedi de i riguardanti, in questo caso sara ragione che l'orizonte sia di tanta altezza, quanto l'ochio nostro, & sia posta la distãtia nel piu commodo loco di quella, s'el sara in capo di vn giardino, o di vn andito: sia la sua distãtia a l'entrata di esso giardino, o andito, & similmente in vna sala, o altra stanza sia sempre la sua distãtia a l'entrare di esse, se sara in vna strada in vn pariete, la sua distãtia si porra da l'altro lato al dirimpetto di essa opera, et se in tal caso la strada fusse stretta, sara bene adimaginarsi magior distantia, acio li scurtii facino meglio l'vficio suo, perciochè come la distantia e piu lontana, le opere che si fingerãno l'vna doppo l'altra parera che si alõtanino piu, ma s'e vn casamento il nascimẽto del quale sara piu leuato da terra col suo principio: come saria essempio gratia quatro o sei piedi o piu: il douer vorria bene che l'orizonte fusse alla veduta nostra, come disopra dissi, ma perche di questo tal casamẽto non si potria veder alcun piano: & anco le parti di sopra discaderian troppo con dispiacere de i riguardanti, in tal accidente si potra bene prẽdere licentia di mettere l'orizonte alquanto piu alto delle basi del casamento, a discretione del giudicioso, ma non perho come certi licẽtiosi, & di poco giudicio, che in alcune facciate di palazzi in vna altezza di piedi trenta o quarãta figeranno vna historia o altra cosa con casamenti, la veduta de i quali sara a tale altezza, ma in questo errore non son giamai caduti i giudiciosi & intendenti huomini, come e stato messer Andrea Mãtegna, & alcuni altri anchora, che doue han fatto alcune cose superiori agli ochi nostri: nõ s'e veduto di quelle alcun piano perche la buona arte della perspettiua gli á tenuti a freno.

xenografia
perspetiva

apresso
serca

Et perho, si come da principio dissi, la perspettiua e molto necessaria a l'Architetto, imo il perspetico non fara cosa alcuna senza l'Architettura, ne l'Architetto senza perspettiua, & che sia il vero consideremo vn poco gliarchitetti del secolo nostro nelquale la buona Architettura ha cominciato a fiorire. Bramante suscitatore della bene accompagnata Architettura, non fu egli prima pittore & molto intendente nella perspettiua prima ch'el si desse ad essa arte? Il diuino Rafaello da Vrbino non era vniuersalissimo pittore, & molto instrutto nella perspettiua prima che operasse ne l'Architettura? Il cõsummatissimo Baldessar Peruzzi senese fu anchor lui pittore, & nella perspettiua tanto dotto che volendo intendere alcune misure di colonne, & d'altre cose antiche per tirarle in perspettiua: se accesse talmẽte di quelle proportioni & misure, che alla Architettura al tutto si diede, nella quale ando tãto auanti, che a nullo altro fu secondo. Lo intendẽte Girolamo Genga, non fu anchora lui pittor esselente, & nella perspettiua espertissimo, come ne han fatto fede lo belle scene da lui fatte per compiacere al suo padrone Frãcesco Maria Duca di Vrbino, sotto l'ombra delquale e diuenuto ottimo Architetto? Iulio Romano vero aliеuo del diuin Rafaello si nella perspettiua, come nella pittura per mezzo di quelle arti non se egli fatto buonissimo Architetto? Et io, quale i mi sia, esercitai prima la pittura & la perspettiua, per mezzo delle quali a gli studii de l'Architettura mi diedi, de iquali son tanto acceso & tãto me dilettano, che in tal fatiche mi godo. Hor per tornare al mio primo proposito, dico che cõuerra esser molto aueduto &, accorto in questa arte, & cosi cominciãdo dalle cose basse andaro procedendo gradualmente alle piu alte, per quanto potra l'ingegno mio.

Encores que l'art de perspectiue soit merueilleusement difficile a traicter en escripture, principalement ou il est question des corps releuez sur le plant, & qu'il se puisse mieux enseigner de viue voix, q̃ par doctrine ou aucun pourtraict: ce non obstãt pource qu'en mon premier liure i'ay desia ouuert les secretz de Geometrie, sans laquelle est presque impossible de peruenir a ce beau degré, ie prẽdray peyne soubz la plus brieue tradition que ie pourray, d'en dõner tant de lumiere a l'Architecte que cela deura suffire au besoing qu'il en pourroit auoir, & ne m'estendray a philosopher ou disputer quelle chose est ceste science, ny d'ou elle deriue. Pourautant q̃ Euclides aux introductions de sa speculatiue en a suffisamment traicté. Mais pour venir a la demõstration, & secourir au besoing des studieux, ie diray que cest celle que nostre Vitruue appelle Scenographie, qui cõprend non seulement le frõt & les costez d'vn edifice, ains qui plus est toute forme soit ou superficie ou corps. & la force d'icelle consiste en trois lignes principales, dont la premiere est la plaine de laquelle naissent toutes les autres. La secõde est celle qui s'adresse au poinct, que plusieurs nomment veue: & les autres orizon qui est, a mon iugement, son propre terme, pource que c'est le poinct de toutes longueurs ou largeurs en quoy nostre veue define. Et la tierce ligne est celle de la distance qui est tousiours, soit pres ou loing, au nyueau dudict orizon ainsi que l'occasion se presente, de quoy ie feray le discours en tẽps & lieu. Or la haulteur de cest orizon est ordinairement au nyueau de nostre oeuil cõme ie prouueray par exemple. Le perspectif vouldra faindre vn bastiment sur vne muraille sortant d'vn plant, sur lequel poseront les piedz des regardans, pour bien faire il sera besoing qu'il mecte l'orizon ou poinct de cest ouurage, a la iuste haulteur de nostre regard, & retire la distance au lieu qu'il iugera

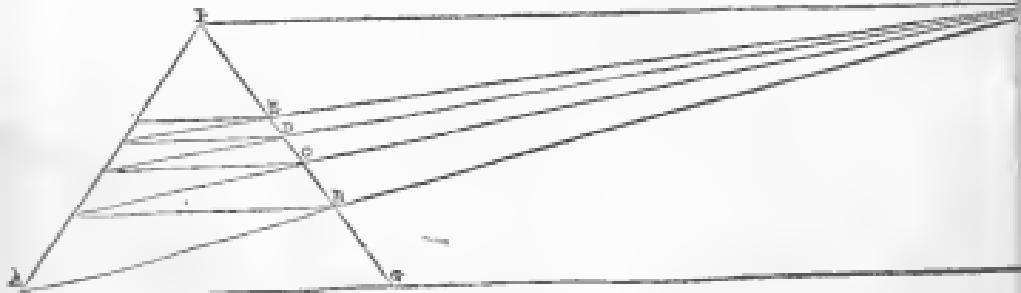
plus commode, comme si c'est au bout d'vn grand iardin, ou de quelque gallerie longue, la vraye distance sera droict a l'entrée de ce iardin ou gallerie, & tout ainsi en vne sale ou autre membre de logis: mais s'il fault faindre ladicte perspectiue au bout d'vne rue, la distance soit mise a lautre bout viz a viz de l'ouurage. Toutesfois si la rue estoit estroicte, bon sera, s'il est possible, imaginer vne distãce plus reculée: afin que les raccourcissemēs puissent mieux faire leur deuoir: car tãt plus elle se reculera, plus semblera il aux regardãs que les maisonnages ou figures soient arriere l'vne de l'autre. Et s'il falloit faire ceste pspectiue en vne face de maison esleuée quatre ou cinq piedz, voire d'auãtaige par dessus la superficie de la plaine terre, le deuoir requerroit q̃ l'orizon feust merqué au poinct de nostre veue: mais a cause que lon ne sçauroit veoir le plant de ce bastiment, & q̃ les parties de dessus decherront trop, au grand mescontentemẽt des spectateurs: en ce cas le perspectif pourra bien prẽdre licẽce d'asseoir l'orizon vn peu plus hault, pourueu qu'il soit guydé de bon iugement, & ne face comme certains ignorans trop subgectz a leur plaisir, & assez mal garniz de bõne congnoissance, qui en aucunes faces de palais de la haulteur de trente ou quarante piedz, faindront vne histoire ou autre fantasie accõpagnée de bastimens, dont le poinct de la veue ne sera de rien plus hault que le plant: en quoy certes leur faulte sera merueilleusement lourde, & de mauuaise grace aux yeux des congnoissans: car les bons ouuriers ne feirẽt iamais ainsi, mais se sont bien gardez de tumbet en cest erreur, specialemẽt maistre André Mantegné, & autres, qui faisans des choses superieures a noz yeux, & voulans suyure le vray art de perspectiue n'y tiroient aucune ligne de plant: chose qui peult assez dõner a entendre que ceste science est grãdement requise a l'Architecte, & q̃ celuy qui en est studieux, ne sera iamais aucun ouurage sans Architecture, ny l'Architecte sans pspectiue. Et qu'ainsi soit, les bons maistres de nostre tẽps, auquel la vraye sciẽce a recõmencé a fleurir, ce sont tous rengez a cela: mesmes Bramãt qui l'a resuscitée, fut singulieremẽt bon paintre & perspectif, auant q̃ iamais il se meist a faire la moindre entreprise d'Architecture. Et Raphael d'Vrbin n'auoit il esté paintre excellent en pspectiue, & renommé par tout le monde vniuersel, auãt qu'il s'en voulust mesler? Puis Balthazar de Peruzzi Senoys, consommé en architecture, n'auoit il esté paintre & perspectif bien entendu, premier qu'il s'adonnast a conduire aucuns edifices? Sans point de doubte si auoit: & voy cy cõmẽt il y veint. Cest hõme cherchãt les mesures d'aucunes colonnes, & autres ouurages antiques pour les figurer seulemẽt en perspectiue, fut si fort espris de la doulceur qu'il trouuoit aux pportions, qu'il s'applica du tout en l'Architecture, en quoy penetra si auant, qu'il ne fut second a nul autre. Semblablemẽt Hierosme Genga se trouuoit bien fondé en painture & perspectiue, deuãt qu'il s'entremeist de ceste doctrine: & ne le sçauroit on nyer: car les belles scenes qu'il feit pour cõplaire a son seigneur & maistre le duc d'Vrbin, nommé Francoys Marie, donnent assez grand tesmoignage de sa bonne institution en ces artz, apres laquelle par la liberalité de ce vertueux prince, il se feit Architecte excellent. I'en puis dire autãt de Iule Romain, digne disciple du grand Raphael dessus nommé: car apres auoir heureusement exercé la painture & la perspectiue, il deuint Architecte bien fameux: & moy, quel que ie soye, i'ay passé tout le temps de ma ieunesse

a suyure lesdictes painture & perspectiue, mais finablemẽt elles m'ont conduict a ce que maintenãt ie poursuy, dont la douleur m'est tant benigne & agreable, que ie me delecte en mes labeurs. Mais pour retourner a mon propos, ie suis d'opinion qu'vn homme voulant faire profession d'Architecture, doyt estre diligent & curieux d'examiner & retenir les reigles que ie bailleray cy apres, qui seront pour le cõmencemẽt choses basses & assez faciles, puis ie monteray de degré en degré aux haultes & industrieuses, tant que la capacité de mon debile entendement se pourra employer & estendre.

Et per che dalle cose minime si va alle magiori, cominciaro a dar il modo di colocare vn quadro perfetto in scurtio, dal quale nasceràno poi tutte l'altre cose. La base di esso quadro sara A. G. l'altezza del'orizonte, come s'e detto, se imaginara a liuello del'ochio: & esso sara I. al quale concorreranno tutte le linee, ma prima sian tirate le dua linee da i lati A. G. dipoi cõtinuata la linea piana G. K. in lõgitudine: et cosi la linea de l'orizonte parallela a quella, & quãto se vorra star lontano aguardar esso quadro: tãto si discostara da H. che sara come al punto I. & questo sara la distantia. ma da A. fin a I. sia tirata vna linea: & doue quella intersecara la linea perpendicolare H. G. che sara B. li sara il termino del quadro in scortio, come se dimostra nella figura qui auanti, & volendosi far piu quadri l'vn doppo l'altro partẽdosi dal'angolo primo sopra A. fin al pũto I doue quella segara la linea perpẽdicolare, che sara C. li sara il termine del secõdo quadro, & cosi dal angolo superiore del secõdo quadro sopra A. si menara vna linea fin alla distantia, & doue quella tochara la linea a piombo, che sara D. li sara il termine del terzo quadro, & cosi si potrebbe seguitare fin sotto l'orizonte con questa regola.

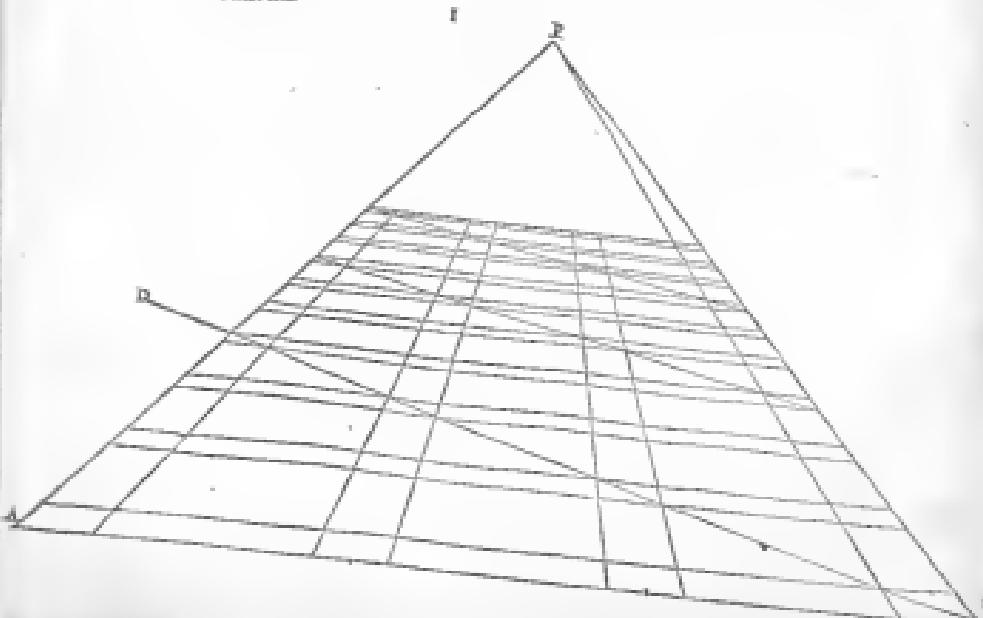
Puis q̃ par les petites choses lon vient a l'intelligence des plus grãdes, ie veuil pour le commencemẽt enseigner la practique seruant a reduire vn quarré perfaict en r'accourcissement, & sur cela seront fondez tous les autres secretz de cest art. La base donc de ce quarré soit merquée par A. G. & la haulteur de l'orizon soit imaginée, cõme dessus est dict, qui s'entend au nyueau de l'oeuil, & soit ceste haulteur d'orizon signée I. & la s'assemblent toutes les lignes. Toutesfois il est a noter qu'il fault que celles des costez soient preallablemẽt tirées, & puis apres la ligne plaine notée G. K. continuée en longitude, & en pareil celle de l'orizon, tellemẽt qu'elles seruent de parallele l'vne a l'autre. Lors d'aurant loing q̃ lon vouldra regarder ce quarré, autant se fauldra il esloigner de l'H. cõme seroit iusques a l'I. & cela sera la distance. Adonc depuis l'A. droict a l'I. soit tirée vne ligne trauersante, & ou elle incisera la perpendiculaire G. H. qui sera iustement soubz le B. la se trouuera le bout du quarré, r'accourcissant cõme lon peult veoir en ceste figure: mais si lon vouloit faire plusieurs quarrez l'vn contre l'autre, cõmẽceant du premier angle estant sur le A. & tirant iusques au poinct I. ou ceste ligne croysera la perpendiculaire, qui sera au droict du C. la se trouuera le terme du second quarré. Sẽblablemẽt depuis l'angle de ce quarré second, estant au dessus d'A. soit tirée vne ligne iusques a la distãce, & ou elle incisera la ligne a plõb, qui sera droict au poinct de D. la se pourra trouuer le terme du tiers quarré, & ainsi monter de degré en degré suyuant ceste reigle iusques au dessoubz de l'orizon.

La regola che ho dato qui sopra, e probabile, & bonissima per virtu della linea H.G.che si adomanda la linea del squadro: non dimeno per essere molto intricata da linee, et anco piu longa, questa qui acanto e piu breue, & piu facil via dellaltra. Per che trato il lato del quadro A. G. & le dua linee dalli lati a l'orizonte, anchora continouate le dua linee parallele, cioe quella del piano, & quella de l'orizonte: & quãto si vorra star lontano a mirar l'opra, tanto si a lontana dal angolo G. doue sara I.K. & li sara la sua distantia: dalla quale si tirara vna linea fin al angolo A. & doue quella segara la linea G.P. li sara il termine del primo quadro: & volendone far deglialtri vn doppo l'altro, si fara come e detto di sopra. Et ben che per diuerse vie si tira vn piano in perspettiua, io non dimeno ho eletto questo modo per il piu breue, & piu facile da mettere in scrittura.

Ceste reigle cy dessus est prouuable, & toute certaine, & en peult on faire l'experience au moyen de la ligne perpendiculaire merquée H. G. que lon nomme en cest endroict la ligne du quarré: neantmoins pource qu'elle est fort incisée de lignes, & que son exposition est vn peu prolixe: i'ay bien voulu faire ceste seconde figure plus brieue, & de plus facile intelligence, c'est qu'estãt tiré le costé du quarré A.G. aussi les deux lignes des costez de l'orizon, puis les deux paralleles continuez, sçauoir est celuy du plant, & celuy dudict orizon, d'autãt que lon se vouldra tenir plus loing pour contépler l'ouurage, autant se fauldra il reculer de l'angle G. & se mectre a l'I.ou au K. & la sera sa vraye distance: de laquelle soit tirée vne ligne iusques a l'angle A. & ou elle croysera celle de G.P, la sera le terme du pmier quarré. Mais qui en vouldroit faire plusieurs l'vn au dessus de l'autre, il fauldroit se seruir de la practique declarée en l'article cy dessus. Et nonobstant que par voyes diuerses lon tire vn plant en perspectiue, i'ay voulu choysir ceste cy, pource qu'elle est plus brieue que toutes les autres, & plus facile a estre mise par escript.

Diuersi piani, & diuerse distantie e necessario hauergli familiari, & per cio il piano qui acanto il qual'e di piu quadri, cosi si fara. Sia tirata la linea piana A.B. di quella longitudine che hauera da essere l'opera, & sia diuisa in tante parti quanti quadri vorrai fare in latitudine, & tutte quelle tirate a l'orizonte, che sara P. dipoi si mettera la distantia quanto lontana si vorra, ma qui non si troua il termine di essa distantia per non ci essere spacio, ma essa e tanto lontana dal angolo A. quanto e vna volta & mezza longa la linea piana, laqual linea essendo di quatro quadri in longhezza, il primo quadro contiene in se sedici piccoli quadri, & cosi tirata vna linea dal'angolo B. alla distantia doue quella segara le linee che van a l'orizonte, li saranno li termini dei i quadri in scurtio: che saran sedici, onde formati i detti quadri con le linee parallele a quella del piano. Et volendone formar deglialtri in piu lontananza: dalla quarta linea sopra il B. sia tirata vna linea alla distantia, & doue quella tochara le linee che van a l'orizonte, li saran li termini li altri quatro quadri per ogni lato: che saran pur sedici, & il medesimo farai dalla ottaua linea sopra il B. tirando vna linea de li alla distantia, & formarai come ho detto di sopra altri sedici quadri, seguēdo piu oltra quāto vorrai: & le linee in capo delle quali e il D. tutte concorrenno alla distantia.

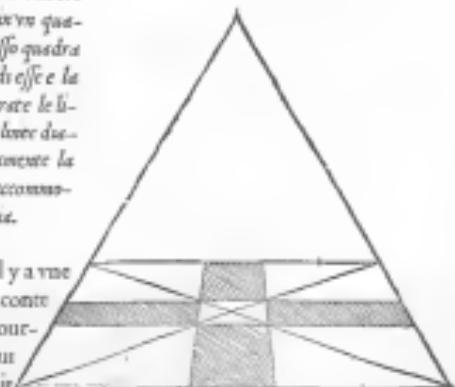
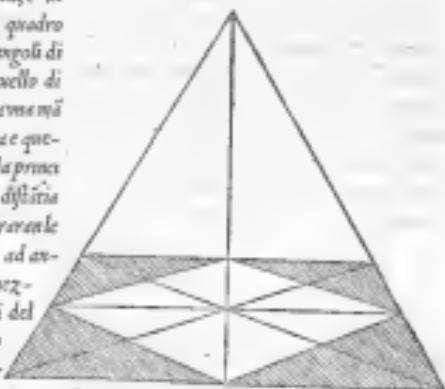
Il est besoing que l'Architecte ayt grande practique de plusieurs plantz & diuerses distances, principalement de celuy mis a costé de cest escript, qui se fera en ceste maniere. Soit la ligne plaine A. B. tirée de la longueur que deura estre l'ouurage, apres soit diuisée en autant de parties comme lon vouldra faire de quarrez en largeur, & toutes ces parties soient tirées a l'orizon P. Cela faict, se mecte la distance aussi loing que bon semblera, car ie ne sçauroye merquer son but sur ce papier, pourautant qu'il n'est assez large, mais bien diray qu'il fault qu'elle soit vne fois & demye autant reculée qu'est longue la ligne du plant, laquelle sera de quatre quarrez en longueur, dont le premier contiendra en soy la valleur de seize petitz quarrez, & quand lon aura tiré vne ligne depuis l'angle B. iusques a la distance ou ladicte ligne incisera les autres qui tendent a l'orizon, la seront les termes des quarrez r'accourcissans qui se trouueront seize, & se formeront par les lignes paralleles esleuées sur celles du plāt. mais qui en vouldroit former d'autres semblās estre plus esloignez, il fauldroit q̃ de la quarte ligne au dessus de B. feust tirée vne ligne iusques a la distance: & ou ceste la touchera les autres qui vont a l'orizon, la seront les termes de toutes pars des autres quarrez qui seront seize: & ainsi de la huyctiesme ligne au dessus du B. tirant vne autre ligne iusques a la distance: ce faisant lon formeroit autres seize quarrez. Chose que lon pourra continuer tant & si peu que lon vouldra, voulant bien dire que les lignes merquées a vn bout par D. se doyuēt toutes tirer iusques a la distance.

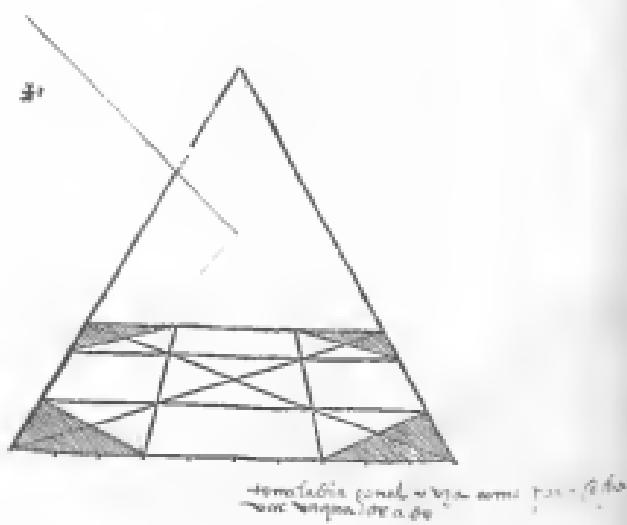
Et s'el si vorra fare vn piano di quadri grandi circōdati da fascie, sia fatta vna linea piana A. B. et sopra essa sian partiti le fascie et i quadri a voluta de l'huomo, et tutte quelle linee sian tirate a l'orizonte. Dipoi imaginata la distantia cosi dal angolo B. alla distātia, sia menata vna linea che sara D.B. & doue quella intersecara le linee orizontali, iui saran li termini de i quadri: & delle fascie, & similmente volendosi fare piu quadri: sia tirata vna linea dal angolo superiore della quarta fascia a l'orizonte, & doue quella segara le linee che van a l'orizonte: li saran li termini di esse fascie, & dei quadri, & il medesimo si fara degli altri, & la distantia di questa figura e tanto lontana dal A. quanto e longa la linea piana, & in questi quadri volendosi fare diuerse forme come saria mandole cioe vn quadro ne l'altro quadro, croce, otto faccie ouero sei, io dimostraro piu auanti il modo con breuita.

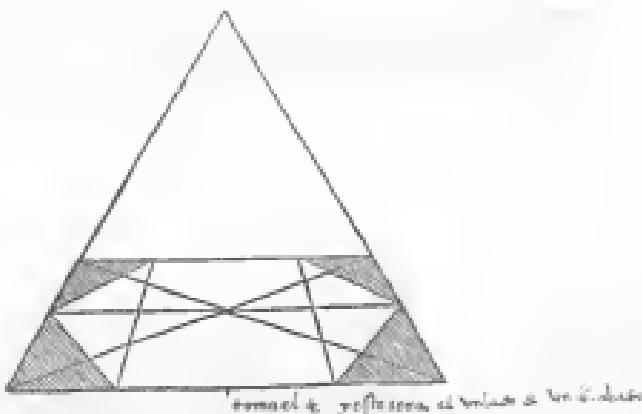
Qui vouldroit faire vn plant de grans quatrez enuironnez de bendes ou lizieres, fauldroit premierement qu'il feist vne ligne plaine cōme celle de A.B. & que sur ceste la feussent cōparties & les bēdes, & les quarrez a la volunté de l'artiste, puis toutes ces lignes feussent tirées a l'orizon, & la distāce imaginée cōme il est ia dict cy dessus, apres que de l'angle B. iusques a la distāce il tirast vne ligne merquée D.B. & ou ceste la inciseroit les orizontales, la trouueroit il les termes tant des quarrez q̄ des lizieres: mais s'il desiroit passer oultre, il fauldroit qu'il tirast vne ligne depuis l'āgle superieur de la quarte bende respōdāt droict a l'orizon, & ou ceste la croyseta les aultres qui y vont, la serōt les bornes des lizieres & quarrez: & ainsi fauldra faire a l'endroit des autres qui plus en vouldra tirer. La distance de ceste figure est aussi loingtaine de l'A. cōme la ligne du plant est longue. Toutesfois qui auroit enuie de faire en ces quarrez aucunes formes cōme lozenges, qui seroit quarré dans quarré, ou des croix, ou huict ou six faces, ie bailleray cy apres vne demonstration brieue & facile pour en venir a bonne fin.

La figura qui auanti dimoſtrata, è vn quadro entro del quale e vnaltro quadro della medeſima grandezza, ma li angoli di quel di drento toccano li lati di quello di fuori, ma poſto in ſcortio rapreſentavna mādola, il modo da formare eſſa figura e queſto. Prima ſi fara vn quadro come da principio ho dimoſtrato, prēdendo quella diſtātia che ſi vorra, & in eſſo quadro ſe tiraranle dua linee diagonali cioe da angolo ad angolo, di poi le linee in croce, & dal mezo de i quatro lati ſaran li angoli del quadro interiore, & in ogni quadro in ſcortio ſi potra accōmodare queſta figura ſenza cercare altra diſtantia ne orizonte.

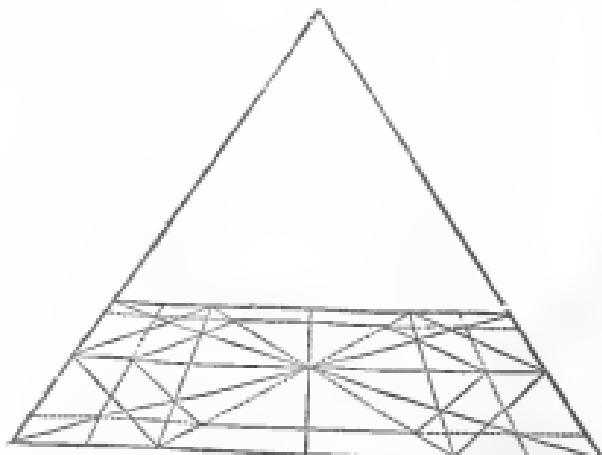
La figure cy deſſus, eſt vn quarré dedās lequel en eſt cōtenu vn autre de meſme grandeur, mais les angles de celuy de dedās touchēt les coſtez de celuy de dehors: & quand il eſt mis en r'accourciſſement, ſa forme repreſente vne lozenge. La maniere de former ceſte figure eſt, qu'il fault faire vn quarré par la voye q̄ i'ay cy deſſus declarée. puis prendre vne diſtance a la volunté de l'ouurier, & en ce quarré doyuent eſtre tirées deux lignes diagonales, c'eſtadire d'vn angle a autre, & conſequemmēt les lignes en croix. Cela faict, au meilleu des quatre coſtez ſe trouueront les angles du quarré de dedans, & parainſi ceſte figure ſe pourra bien accōmoder a tous quarrez ſans chercher ny diſtance ny orizon.

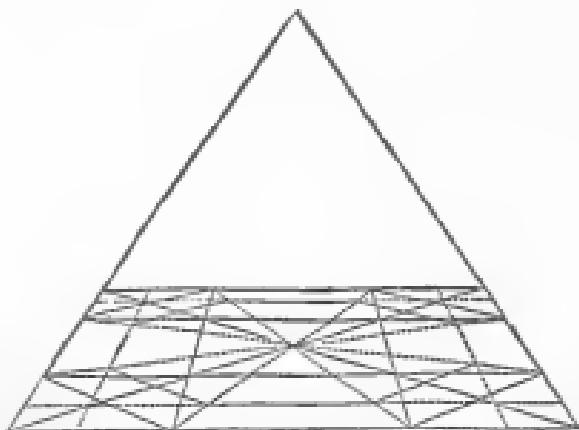
Nella figura proſsima ſi dimoſtra vna croce di quatro lati equali, & e poſta in vn quadrato perfetto, la linea piana di eſſo quadrato, e diuiſa in cinque parti, & vna di eſſe e la larghezza della croce d'onde ſon tirate le linee a l'orizonte, & apreſſo tirate le linee diagonali, & quelle dimoſtrano chiaramente la croce formata, la qual croce ſi puo accommodare in qualunque quadro che ſcortia.

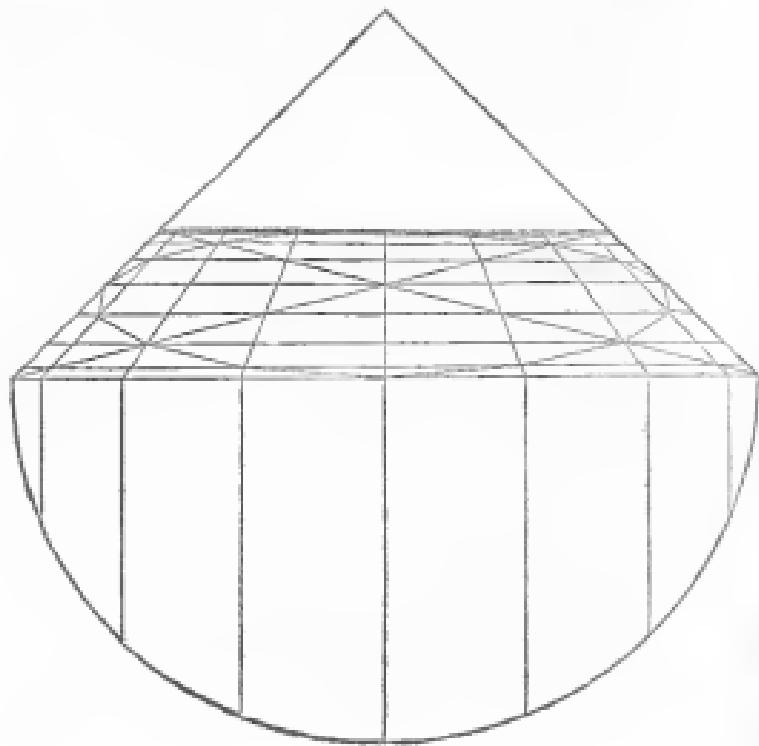
En ceſte figure prochaine il y a vne croix de quatre coſtez eſgaulx contenue en vn quarré perfaict r'accourcy, la plaine ligne duquel eſt diuiſée en cinq parties, dont l'vne faict la largeur d'icelle croix. Puis quād on a tiré les lignes qui doyuent reſpondre a l'orizon, & les diagonales, apres elles demonſtrent plainement la croix formée qui ſe peult approprier en tous quarrez qui r'accourciſſent.

La forma ottogona, cioe di otto ſaccie, ſi mette in perſpettiua per diuerſe vie, & ciaſcheduna aſſai difficile, ma perche in queſta mia ſatica, ſi come anchora nelle altre, voglio eſſer ſi breue & ſacile, quãto a me ſara poſſibile, io ne ho eletto vna molto ſacile. Tirato adonque vn quadro in perſpettiua, ſian ſatte della linea piana diece parti, & laſſandone tre per lato, & quatro nel mezzo, ſian tirate le linee a l'orizonte, dipoi le linee diagonali ſi tireranno, & doue quelle che van a l'orizonte, ſe interſecaranno con le diagonali, ſian tirate le dua linee di mezzo parallele alla linea piana, & doue quelle tocheranno li lati del quadro, & coſi doue giungeranno le linee di mezzo che van a l'orizõte, la linea di ſotto & quella di ſopra di eſsi quadri: quiui ſaran li termini de gli angoli del otto faccie, come chiaramente ſe dimoſtra qui ſotto.

La ſorme octogone, c'eſtadire de huict ſaces, ſe meɛt en perſpectiue par beaucoup de manieres, chaſcune deſquelles eſt aſſez difficile, mais pour autát qu'en ceſtuy mien labeur ie deſire eſtre autant brief & facile cõme faire ſe peult, i'ay choyſy vne voye bien ayſée pour venir a la formation de ceſte octogone: qui ſe faict en ceſte facon. Apres que le quarré ſera tiré en perſpectiue, ſoit la ligne du plant diuiſée en huict parties, deſquelles trois ſoient laiſſées a chaſcun des coſtez, & priſes les quatre du meillieu, puis ſoient tirées les lignes a l'orizon, & conſequément les diagonales. Ce faict, ou celles qui vont audict orizon, ſe croiſerõt ſur icelles diagonales, ſoient tirées les lignes du meillieu paralleles a celle du plant: & ou elles toucheront les coſtez du quarré, meſmes ou les lignes du meillieu tirantes a l'orizon toucheront la ligne de deſſus, la ſeront les limites des angles conſtituás les huict faces, comme il ſe monſtre euidemment en la figure cy deſſoubz.

La via breue per tirar in perſpettiua la figura eſſagona, cioe di ſei faccie, ſara queſta. Sia prima tirato vn quadrato perfetto, come ſ'e detto di ſopra, a quella diſtantia che al propoſito tornara, & della linea piana di eſſo quadro ne ſian fatte quatro parti equali, dua ſi daranno alla parte di mezzo, & vna per lato ſi laſſara tirando le linee a l'orizonte, & appreſſo ſi tireranno le linee diagonali, nel mezzo delle quali ſi tirera vna linea parallela a quella di ſotto, & toccando il lato deſtro & ſiniſtro del quadro, li ſaran dua angoli, & doue le dua linee che van a l'orizonte, tocaranno le linee inferiore & ſuperiore, iui ſaran li altri quatro angoli, & coſi ſara formata la forma eſſagona tirando poi li lati del eſſagono da vn punto a l'altro.

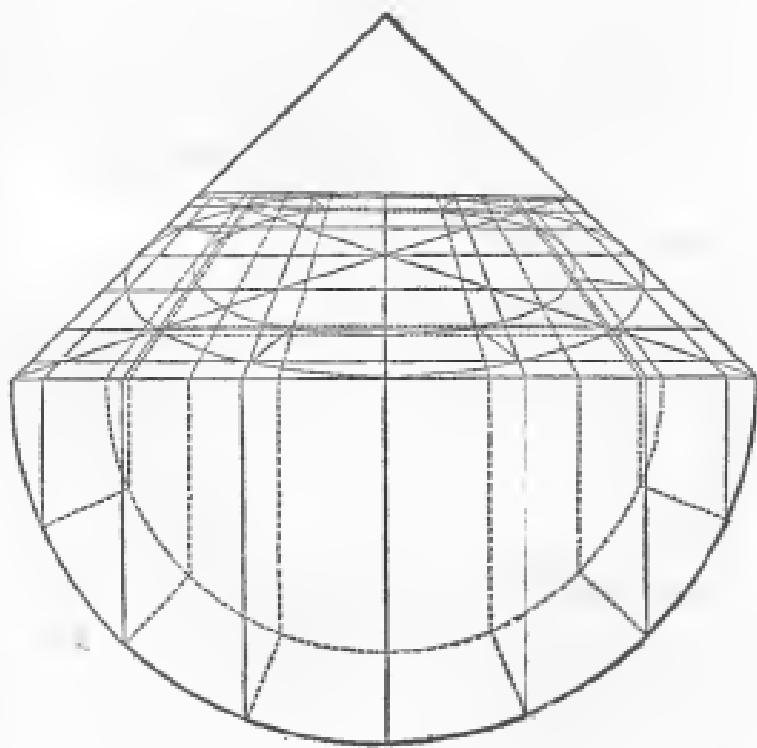
La brieue maniere pour mectre en perſpectiue la figure exagone, c'eſtadire de ſix faces, eſt telle. Soit tiré vn quarré perfaict, cōme i'ay enſeigné cy deſſus, & puis ſoit priſe la diſtance que lon verra eſtre conuenable, & de la ligne du plant de ce quarré ſoiét faictes quatre parties egales, dont deux ſoient referuées pour le meilleu, & vne pour chaſcun des coſtez: apres ſoient tirées les lignes montantes a l'orizon, & conſequemmét les diagonales, par le trauers deſquelles ſe conduyſe vne ligne parallele a celle de deſſoubz, & ceſte ligne touchát au coſtez droict & gaulche du quarré, fera deux angles iuſtemét: mais ou celles qui vont a l'orizon, toucherót la ligne du plát, & la ſuperieure, la ſerót les aultres quatre coingz, & ainſi ſera perfaicte la forme exagone, i'entendz quand on en tirera les coſtez depuis vn poinct iuſques a l'autre.

Qui a dietro ho dimostrato come si debbono fare le superficie semplici, cioe quadrati in piu modi essagoni & ottogoni. hora dimostraro come si debbono fare duplici, cioe circondare ogni forma semplice da vna fascia. Formata adonque la semplice superficie essagona, come qui a dietro ho dimostrato, quanto vorrai che sia larga la fascia, tanto larga la formarai dalla destra & sinistra banda del quadro nel qualo e la forma essagona: & tirarai le detre linee a l'orizōte tutte di punti, che se dicono linee occulte: & doue quelle segaranno le linee diagonali, similmente sopra l'entersecationi tirarai dua altre linee parallele, vna da basso, et l'altra da alto, nelle parti interiori d'esso quadro, & fian tal'linee di punti doue il quadro sara di gia circondato da vna fascia, & apresso da tutti li angoli del essagono al centro tira linee occulte di punti: & doue quelle intersecaranno sopra le quatro linee interiori, che circondanno il quadro, iui faran li termini de gli angoli interiori del essagono, & cosi da termino a termino menarsi le linee, & sara formata la fascia che circonda detto essagono.

I'ay parcy deuant demonstré comment se doiuent faire les superficies simples, c'estadire quarrez de plusieurs sortes octogones & exagones: maintenāt ie demōstreray par quelle industrie ilz se peuuent doubler, c'estadire circuyr toute forme simple d'vne bende ou liziere a volunté. Et pour venir a la practique, Quand vne superficie simple aura esté formée par la voye que i'ay dict, vous luy donnerez sa liziere aussi large que bon vous semblera, tant a droict comme a gaulche du quarré dedans lequel sera la susdicte forme exagone: puis tirerez des poinctz a l'orizon, pour figurer des lignes occultes: & ou ces poinctz croyserōt les diagonales, par dessus les intersections vous tirerez dedās les parties interieures de ce quarré deux autres lignes paralleles, l'vne par bas, l'autre par hault: faictes de poinctz comme la figure le demōstre, & ce par ou le quarré sera ia circuy d'vne liziere. Cela faict, vous tirerez de tous les angles de l'exagone voz lignes occultes. ou faictes de poinctz cō me dict est, & les ferez arriuer iusques au centre du quarré: & ou elles se croyseront auec les quatre lignes interieures enuironnantes ledict quarré, la feront les termes interieurs des angles de l'exagone: & ainsi menāt de limite en limite les lignes que ie vous specifie, la liziere qui deura circuyr l'exagone, sera formée comme il appartiendra.

Similmẽte ſi ſara della forma ottogona la quale ſara formata dẽtro vn quadrato, & quello circondato di vna ſaſcia di quella latitudine che vorra l'huomo, & dipoi da tutti li angoli di eſſo ottogono ſian tirate linee al centro, & doue quelle tocherãno le linee interiori della ſaſcia: li ſaranno li termini de gli angoli del ottogono interiore: & coſi da angolo ad angolo ſian tirate le linee, & ſara formata la ſaſcia che circonda eſſa forma. Queſte forme ſi poſſono accommodare in qualunque quadro che ſia in vno piano tirato in perſpettiua, ne ſa di meſtiero cercar altra diſtantia, ma ſolamente ſeguitare la regola data qui ſopra, & queſta forma ottogona, & coſi le ſaſcie che la circondano ſi potrebbono ridurre in rotondita, prendẽdo il mezzo di tutti li lati, & con la deſtrezza della mano menare eſſe linee circolari, coſi di dentro come di fuori, onde la forma prenderia la ſua rotondita.

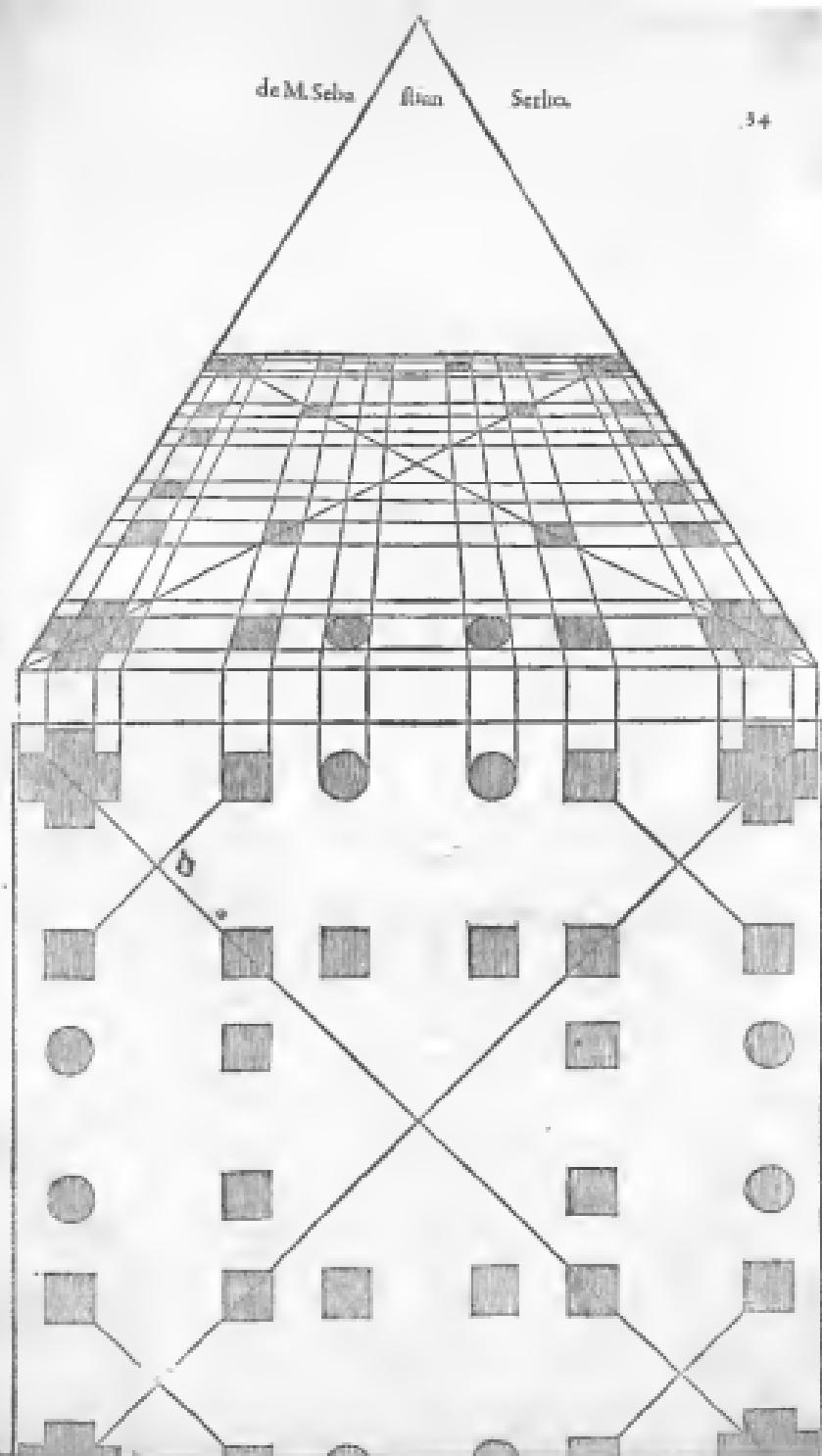
Le ſemblable ſe pourra faire de la forme octogone figurée dedens vn quarré, enuironné d'vne liziere de la proportion que vouldra le conducteur de l'œuure: mais quand cela ſera depeſché, fauldra q̃ de tous les angles de l'octogone il vienne a tirer des lignes droict au cẽtre, & ou celles la toucheront les interioritez de la liziere, la feront iuſtement les termes des angles de l'octogone interieur: & ainſi allãt d'angle en angle, la liziere ſera formée qui doit circuyr l'octogone. Ces figures ſe peuuent accommoder a tous les quarrez que lon veult, & ſur tout plant tiré en perſpectiue, ſans qu'il ſoit beſoing chercher aucune diſtãce, car il ne fault ſinon ſuyure la reigle donnée cy deſſus. D'auãtage ceſte forme octogone, & la liziere qui l'enuirõne, ſe pourroiẽt bien rediger en rotondité, pourueu q̃ lon prinſt le meilheu de tous les coſtez, & que par vne dexterité de main les lignes circulaires feuſſent conduictes tant par dedans que par dehors. Ce faiſant, la forme octogone indubitablement prendroit ſa rondeur.

Ben che qui a dietro ho dimoſtrato come della forma ottogona ſe potrebbe fare vna rotondita, la quale nel vero faria bene l'vfficio ſuo: nōdimeno ci e vna via piu ſicura, & che tēde piu alla perfettione, per cio che quella forma circolare la qual ſara di piu lati, prendera meglio la ſua rotondita. Ma per formar queſta e neceſſario fare vn mezzo circolo: et di quella circonferētia farne tante parti equali quāto vorrai: pur che ſian pari, & quanto ſaran piu parti, la rotondita prendera piu perfetta forma. ma in queſta qui acanto il mezzo circolo ſara di otto parti onde il tutto ſara ſedici. Tirata adonque la linea piana ſopra il mezzo circolo, & tutte quelle parti di eſſa circonferentia portate a piombo ſopra eſſa linea: & eſſe parti tirate a l'orizonte, & fatta eletione della diſtātia, ſia formato vn quadrato ſerrato da quatro linee, dipoi ſian tirate le linee diagonali, & doue eſſe linee interſecaranno l'orizontali ſian tirate tante linee rette parallele, le quali formaranno in eſſo quadro ſeſſantaquatro quadri, li quali ſaran magiori nella parte īteriore, & minori alli lati eſtremi di eſſo quadro. ſia cominciato nel mezzo poi d'vn de i lati di eſſo quadro a fare vn punto: che ſara langolo di vn piccol' quadro, & vno altro punto a l'opoſito angolo, & coſi da angolo ad angolo facendo punto, ſempre per linea diagonale: verra formata di punti la rotondita perfetta, & da punto a punto con la diligente mano ſian menate le linee circolari: per cio che col compaſſo non ſi poſſono fare, & ſara perfetta eſſa rotondita in perſpettiua: & queſta figura, diſcretto lettore, ti conuiene hauer familiariſsima, della quale a molte coſe ti potrai ſeruire, ſi come a ſuoi lochi ne parlaro.

Combien que parcy deuant i'aye baillé la practique pour mectre en rond toute forme octogone, & que cela ſoit veritable, & puiſſe ordinairement ſucceder a la volunté du facteur: ſi eſt ce qu'il ya encores vne voye plus ſeure, & tendant mieux a la perfection, a cauſe que tant plus vne forme circulaire aura de faces, plustoſt & plus facilement pourra elle eſtre conuertie en rotondité. Il ſera doncques neceſſaire a qui vouldra reduire l'vne en l'autre, qu'il forme premierement vn demy cercle, & que de ceſte circumference il face tāt de parties egales comme bon luy ſemblera: car tant plus y aura de pars, plus viēdra ceſte rotondité approchāt de la forme perfaicte. Toutesfois pour en dōner plus clair exemple, i'ay compaſſé en huict parties ce demy cercle pourtraict a coſté de ceſte eſcripture: & fault penſer que ſ'il eſtoit en rond perfaict, il auroit ſeize portions toutes egales. Quād doncques vous aures tiré la ligne plaine d'vn bout a l'autre de ce demy cercle, puis mené a plomb iuſques a ladicte ligne toutes les diuiſions de ceſte demye circumference, & icelles adreſſées a l'orizon, meſmement apres auoir faict election de la diſtāce conuenable: vous formerez vn quarré enuirōné de quatre lignes, puis tirerez les lignes diagonales: & ou elles viēdront a croyſer ſur les lignes orizontales, ſoient tirées autant de lignes droictes, leſquelles feront en ce quarré ſoixāte & quatre quadrāgles plus en la partie interieure, que tirant aux extremitez. Lors commēcez tout au meillieu d'vn des coſtez dudict quarré a faire vn poinct qui ſerue d'āgle, & vn autre poinct auſſi en l'angle oppoſite, continuant en ceſte ſorte a faire poinctz d'angle en angle ſuyuant les lignes diagonales: ce faiſant, ces poinctz formeront vne rotondité perfaicte. Alors conduyſez auec la main de poinct en poinct les lignes circulaires, qui ne ſe ſcauroient faire au compas, & par ce moyen voſtre rondeur ſera perfaicte en perſpectiue. Et ſur ce propos vous veuil bien aduiſer lecteurs, que deuez auoir ceſte reigle fort vſitée & familiere, car elle vous ſera profitable en pluſieurs occurrences dont ie parleray en temps & lieu.

Ma piu auanti ti conuien procedere & circondare essa rotondita da vna fascia, la quale quanto la vorrai larga trarai il mezzo circolo nella parte interiore, & le medesime parti andando al centro farai nel circolo minore, & quelle portate a piombo sopra la linea piana, ma sian de punti per non confondere le altre linee, & quelle medesime tirate a l'orizonte, doue toccheranno le linee diagonali iui sara il termine della fascia che circonda il quadro, & cosi da tutti li angoli della prima rotondita sian tirate linee al centro pur di punti, & doue quelle intersecaranno le linee di punti che van a l'orizonte, li saranno li angoli da formare la interiore circonferentia tenendo il modo che si e detto di sopra: come se dimostra qui disotto Ne ti rincresca, o studioso di queste arte, di faticarti bene intorno a queste dua figure lequali son certo che a molti saran difficili per cio che senza queste non si possono fare molte cose che accadono & con queste si faran tutte le cose a chi le hauera ben familiari.

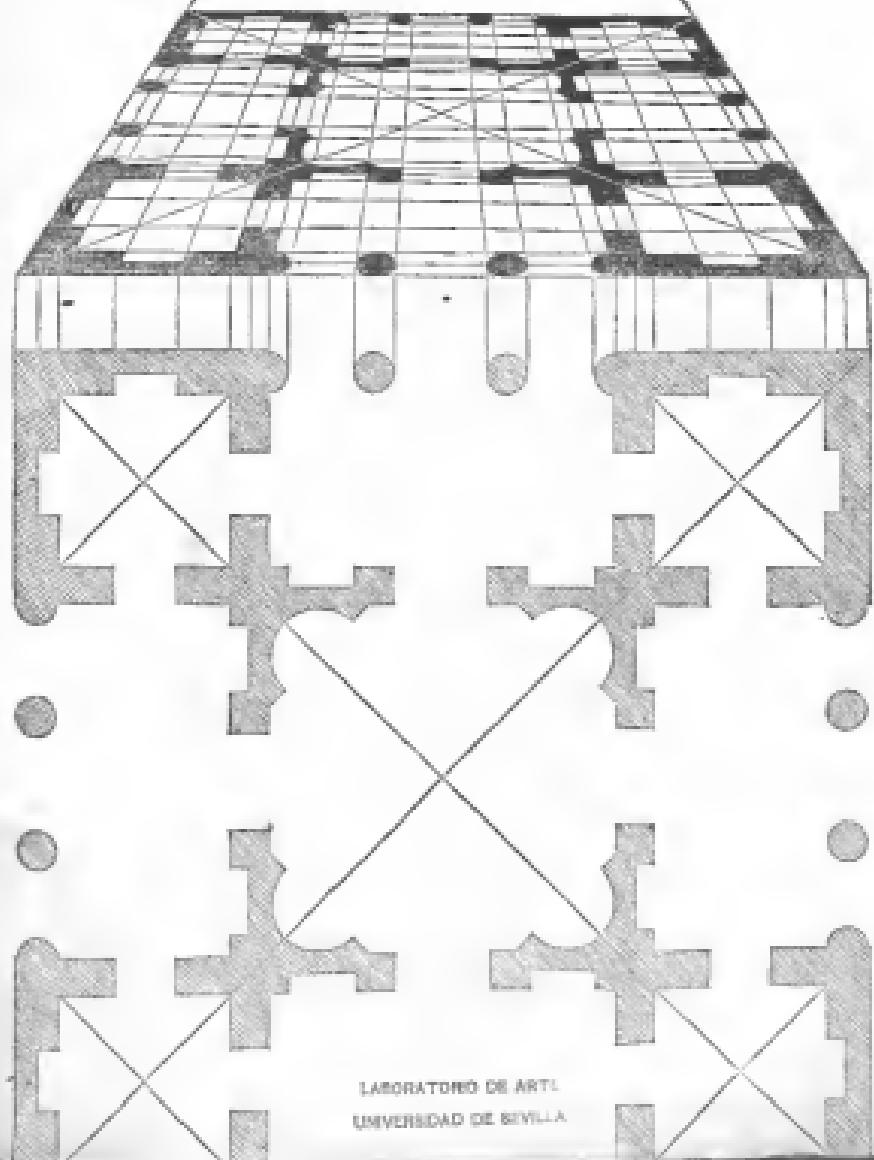
Encores fault il proceder plus auant en matiere, c'eſt circuyr ceſte rotondité d'vne liziere, mais pour luy donner largeur a voſtre diſcretion & volunté, tirez vn demy cercle par dedás, puis diuiſez le grand, & le petit par eſgales parties chaſcune reſpondante a ſa iuſte proportion, & les tirez deuers le centre. apres conduyſez voz lignes a plomb iuſques a la plaine ou diametrale, fermant le demy cercle: toutesfois prenez garde a les merquer de poinctz, afin qu'elles ne confondent les autres, & conduyſez ſemblablement ces lignes de poinctz deuers l'orizon, & ou elles toucheront les diagonales, la ſera l'eſpoyſſeur de voſtre liziere qui deura circuyr le quarré. Cela faict, tirez de tous les angles de la rotondité ꝑmiere, lignes de poinctz tendantes vers le centre, & ou celles la croyſeront ſur les autres lignes de poinctz, qui vont a l'orizon, la ſe trouueront les angles pour former la circumference interieure, pourueu que tenez le moyen que ie vous ay deſia baillé, & vous rengez ſur la figure ſuyuante, qui demonſtre le tout en pourtraicture manifeſte.

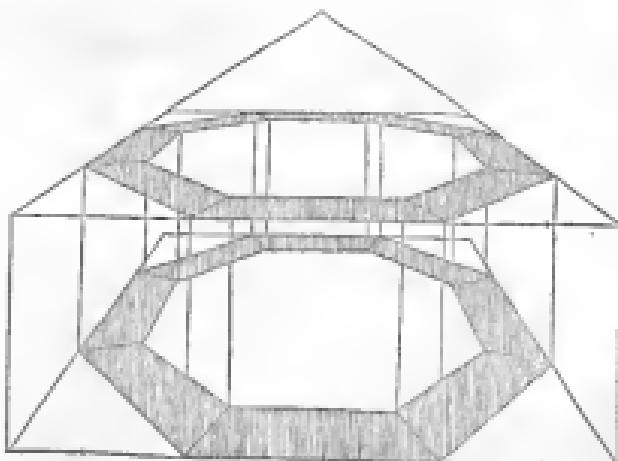
Ie vous requier, ſtudieux de ceſt art, que veuillez mectre peyne a bien entendre ces deux figures, leſquelles, a mon iugemēt, ſeront vn petit difficiles a l'endroit de quelzques vns, mais i'oze bien dire que ſans l'intelligence d'icelles, lon ne ſcauroit venir a la perfection de maintes choſes qui ſe preſentent, ou par leur moyen & conduicte celuy qui les a familieres vient a bout de toutes ſes entrepriſes.

Accade molte volte a l'Architetto di voler dimoſtrare vno edificio di fuori & di dẽtro, per il che ſara ben coſa ſicura & breue, hauer primieramente fatto tutta la pianta de l'edificio in perſpettiua, & dipoi leuar ſu dal piano quelle parti chegli vorra che ſi veggono & l'altre parti laſſare ſul'piano per dinotare il rimanente de l'edificio, onde volendoſi mettere in perſpettiua vna piãta, ſara neceſſario, volendo la far bene, di fare eſſa pianta in propria forma, & da quella tirarla in perſpettiua. perho io ho formato vno edificio tutto vacuo, accio ch'el ſia piu facile a comprenderlo per queſta riuicio, ma hauendo l'huomo familiare queſta via, potra ben poi altre coſe piu difficili tirarle in perſpettiua. Il modo a tirar queſto in ſcortio nõ mi faticaro molto a diſcriuerlo, per cio che gli e coſi facile & chiaro, che ben ſi comprende, per che portate tutte le linee che ſi portono da gliangoli, & da i lati delle coſe in propria forma: ſopra la linea del piano che vorrai fare in ſcortio: & dipoi quelle tirate a l'orizonte, & fatta elettion' della diſtãtia poi ſerrata la quadratura del quadro in ſcortio: & appreſſo tirate le dua linee diagonali: quelle dimoſtrano la via di formare tutte le colonne, & pilaſtri, di manera ch'eglie impoſsibile a fallire, & maſsimamente a colloro che ſaran bene inſtrutti delle coſe dimoſtrate piu adietro.

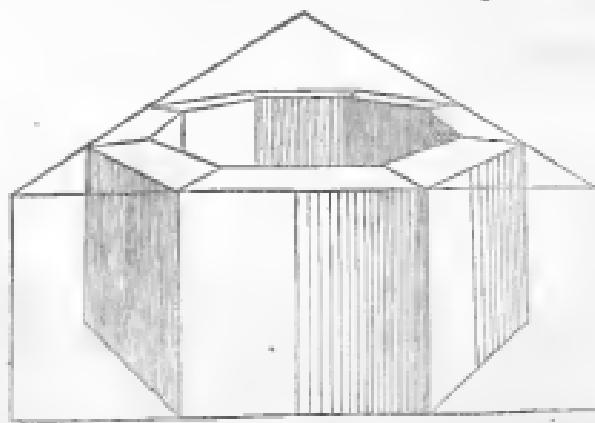
Il aduient ſouuẽteſfois qu'vn Architecte veult monſtrer tout d'vne veue le dehors & le dedans de quelque baſtiment, & pour ce faire ie luy veuil enſeigner vne voye brieue, facile, & aſſeurée: c'eſt qu'auant toute œuure il doit tirer en perſpectiue tout le plãt de ſon edifice, puis rehaulſer ſur ledict plant les parties qu'il vouldra eſtre veues, laiſſant les autres en platte forme pour exprimer le demourãt de l'edifice. Mais pour mectre vn plant comme il appartient en perſpectiue, fault premierement qu'il mecte ce plant en ſa propre forme, & apres le redige en perſpectiue. Et pour en monſtrer l'exemplaire, i'ay figuré a l'oppoſite de ce chapitre vn baſtiment tout vuyde, afin de me donner plus facilement a entendre, ſachãt que qui aura bonne intelligẽce de ceſte practique, ſans grand peine pourra tirer en perſpectiue des choſes que pluſieurs eſtimeroient merueilleuſemẽt difficiles. Vray eſt que ie ne me amuzeray pour le preſent a deſcrire le moyen qu'il fauldra tenir pour figurer ceſt edifice en raccourciſſement, pource qu'il eſt tant maniſeſte que chaſcun le peult comprendre en peu de temps, veu qu'il ne fault que rapporter en propre forme toutes les lignes qui ſe partent des angles & des coſtez, les tirant iuſques a la ligne du plant qu'on vouldroit mectre en raccourciſſemẽt: & quãd on les aura conduictes vers l'orizõ, & fait election de la diſtãce, fauldra former les coſtez du quarré qui ſe doit monſtrer raccourcy, & finablement tirer les deux lignes diagonales, qui ſont celles qui monſtrent la voye pour former & poſer les colõnes & pillaſtres ſi clairement qu'il ſeroit preſque impoſſible de faillir, meſmement a ceulx qui ſeront bien inſtruictz es choſes cy deuant demonſtrées.

b
e

La seguente figura e alquanto piu difficile della passata, per che procedendo per gradi: piu facilmente si comprendono le cose, & sopra il tutto chi vorra bene instruirse di tal'arte: non e da lassarsi in dietro cosa alcuna: anzi metterci ogni suo studio per intédere bene il tutto, & prenderne diletto & piacere, ma chi vorra passare questa & quell'altra figura doue trouara qualche passo difficile da intédere: ben che perho mi son sempre sforzato di fugire le difficulta, egli fara poco profitto in questa arte, Il modo adunque di tirar la presente figura in perspettiua. Si cõprende chiaramẽte senza dirne piu oltra: ma si de seguitare il modo che si e detto della passata carta, & auertir sempre a questo, che le linee diagonali son quelle che regono ogni cosa intersecandole con le orizontali. Et ben che molte & diuerse piante intorno a questo sugietto: si potrebbono fare, nondimeno per hauer da trattare di molte cose, queste dua saran basteuoli circa a tal materia, per cio ch'el studioso Architetto con questa pocha luce, ne fara del'altre al suo proposito secondo gli accidenti, & cosi volendo egli dirizzare su quelle parti ch'el vorra dimostrare: sara necessario fare il diritto in propria forma misurato con la istessa misura con laquale fu fatta la pianta, & dipoi con lo squadro sopra la pianta in scortio dirizzare tutte le parti, come piu chiaramente ne parlaro al suo luoco.

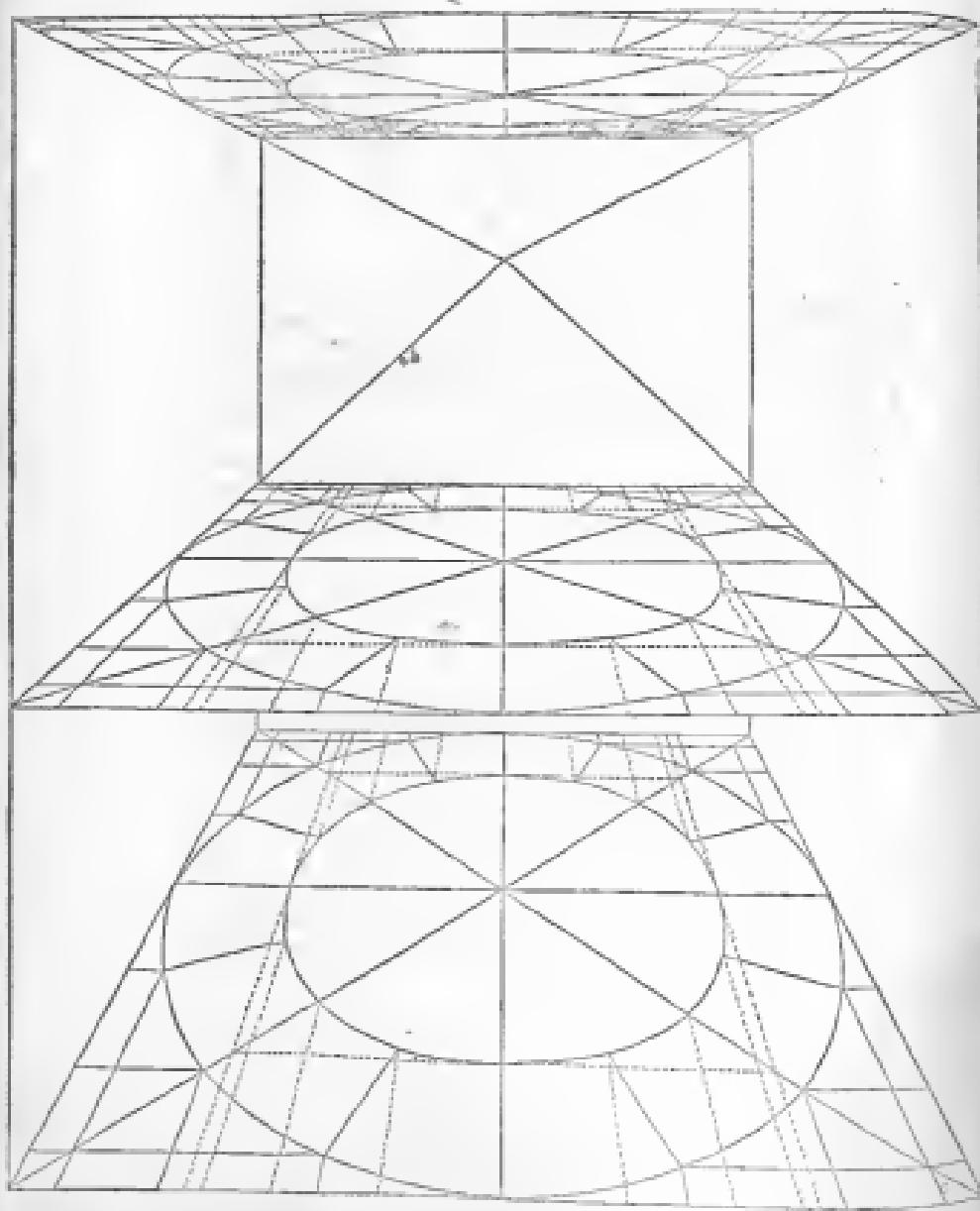
La figure suyuante semble vn petit plus malaysée que la precedéte, mais quand lon procede par degrez en quelque chose que ce soit, elle en est plus facilement entendue. Qui vouldra donc bien profiter en cest art, il ne luy fault laisser derriere aucune difficulté, ains mectre entierement son labeur, & employer tout son ésprit a ce qu'il entende bien & a droict toutes les particularitez que ie propose afin d'en tirer contentement & profit auec le temps: car qui vouldra passer maintenãt cesté figure, & tantost l'autre, sans auoir foucy d'entendre les passages aucunement difficiles de soy, il ne feroit gueres bien ses besongnes en cest endroit: toutesfois i'oze bien asseurer que ie me suis tousiours efforcé de rendre les choses entendibles le plus qu'il m'a esté possible. Le moyen donc de tirer ceste presente figure en perspectiue se peult assez clairement comprendre par elle mesme, sans que ie m'estende a en escrire d'auantaige: & ne fault sinon suyure la reigle que i'ay donnée pour l'explication de la figure passée, & tousiours tenir en memoire q̃ les lignes diagonales sont celles qui gouuernent tout l'ouurage, quand elles se entrecroysent auec les orizontales. Et combien que lon pourroit faire plusieurs & diuerses facons de plát a l'imitation de ce subgect. Si est ce que pour auoir a traicter assez d'autres matieres de consequẽce, ces deux pourront suffire a tous lecteurs ou escourás, lesquelz y applicant leur estude, pourront auec ce petit de lumiere, en faire dautres a leurs fantasies, selon les occurrences qui se presenteront. Ainsi qui vouldra releuer sur vn plant les parties d'vn bastimét qu'il desirera estre veues, fauldra par necessité qu'il face, auant tout œuure, le quarré en sa propre & deue forme, le mesurát sur la mesme ligne qui fera la largeur du plant. Puis dresse auec l'esquierre toutes les parties pour venir au raccourcissement: & de cela i'en parleray diffusement en téps & lieu plus conuenables.

Trattato di perſpettiua quanto alli corpi. 3.

Quanto alli piani & altre ſuperficie in forme diuerſe, voglio hauerne detto abaſtanza, hora io trattaro de i corpi leuati dal piano, & prima io ho dimoſtrato piu a dietro di far la forma ottogona per ſe ſola: & poi circondata da vna faſcia, ma vorra l'Architetto eſſempio gratia dimoſtrare in perſpettiua vna forma ottogona come ſaria vn pozzo, fara prima il fondo di eſſa forma nel modo dimoſtrato piu adietro, & quanto vorra che ſia alto eſſo pozzo dal ſuo fondo cioe ſopra terra, facia la medeſima forma a tale altezza, & tirata al medeſimo orizonte, dipoi a tutti li angoli di eſſa forma ottogona ſuperiore coſi quei di fuori come quei di drêto ſian laſſate cadere le ſue linee perpendicolari ſopra li medeſimi angoli de la forma di ſotto: & coſi ſara formato il corpo ottogono tranſparente, come ſe dimoſtra nella figura qui auanti.

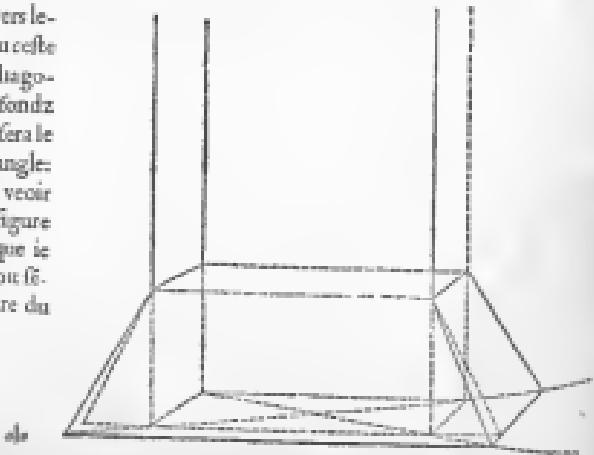
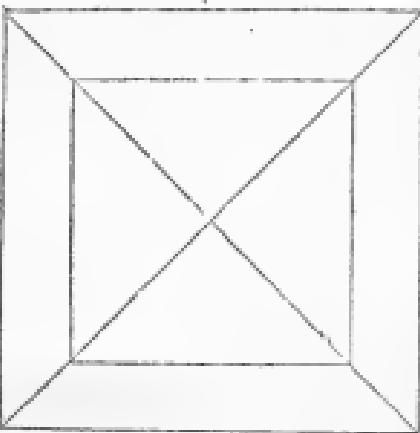
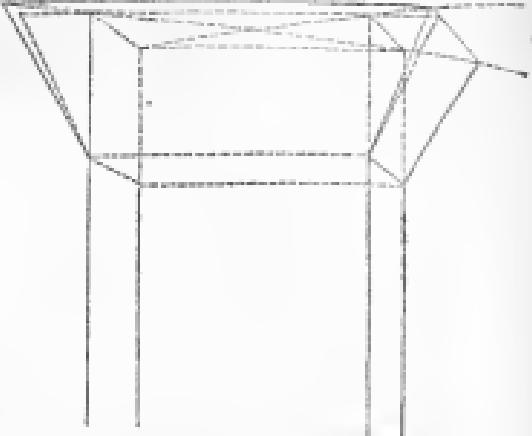
Ie penſe auoir traicté a ſuffiſance des plantz & aultres ſuperficies de formes diuerſes: parquoy maintenât mon intētion eſt de parler des corps releuez ſur le plāt, mais preallablement diray que i'ay cy deſſus donné la maniere de faire la forme octogone tant par ſoy ſeule, que circnyr d'vne liziere. Et pour donner exemple du relief, l'Architecte vouldra monſtrer en perſpectiue vne forme octogone, comme ſeroit vn puy. Pour en venir a ſon entente, il fera premierement le fondz, ſuyuāt la maniere par moy cy deuant enſeignée: apres tant plus il deſirera que ſon puy ſoit hault de relief ſur ce fondz, c'eſtadire au deſſus de terre, plus fera il la meſme forme reſpondante a telle haulteur, & la tirera vers ſon propre orizon. Cōſequemmēt de tous les angles de ceſte forme octogone tant du dedās que du dehors il conduyra des lignes perpēdiculaires, ou a plomb ſur les meſmes angles, reſpondās a la forme de deſſoubz. Ce faiſant, il donnera forme conuenable au corps octogone tranſparent, comme la figure cy deſſoubz le demonſtre & enſeigne.

Abaſtanza ſ'e detto circa al corpo ottogono trāſparēte, lo quale ben neceſſario ſaperlo formare prima che ſi venga a fare il corpo ſolido, come e queſto qui acanto, lo quale e il medeſimo di forma, & di miſura. ma tutte le linee che non ſi poſſono vedere, ſono occulte: ne altra differētia e da vn corpo tranſparente a vn corpo ſolido, che ſia a vedere l'oſſadura di vn corpo morto priua di carne, & vedere vn medeſimo corpo viuo con la ſua carne, laquale cuopre quella oſſadura quātunque ella ſia la dētro naſcoſa. Et coſi come quei diſſegnatori che han veduto le anatomie d'egli huomini & di animali, ſon piu valenti & intendenno meglio l'arte, che non fanno quelli che ſene paſſano via coſi ſuperficialmente, ſeruendoſe ſolamente di quella apparentia di fuori: coſi quei perſpettici che vorran bene intendere & mettere a memoria le linee occulte, intenderanno meglio l'arte: di quegli che ſolamente ſi contenteranno di prēdere le parti apparente. Ben e il vero che hauendo l'huomo aſſai frequentato, & poſto alla memora le dette parti occulte, operando poi, ſi ſeruira delle principali, & di molte coſe fara di prattiqua, la qual perho ſara nata dalla theorica.

Il me ſemble que c'eſt aſſez parlé du corps octogone trāſparent, toutesfois il eſt beſoing de le ſcauoir former auāt que venir a faire le corps ſolide tel qu'il eſt cy deuant figuré, qui n'eſt certes autre que le precedent, ny en forme, ny en meſure: mais il fault penſer que les lignes qui ne ſe peuuēt veoir, ſont cachées ſoubz la ſuperficie du relief, & n'y a autre difference entre vn corps tranſparēt, & vn ſolide, ſinon celle qui eſt entre les oſſemens d'vn corps mort deſpouillé de chair & de peau, & vn corps viuant reueſtu de ſon ornement naturel, qui cache les oſſemens contenuz ſoubz ſa couuerture: & de la vient que les paintres qui ont practiqué les anatomies des hōmes & autres animaux, ſont trop plus expertz en leur art, que ceulx qui ſ'amuzent a la ſuperficie, & ſe ſeruēt ſeulement de ce qu'ilz voyent en apparence. Par meſme raiſon, les ſtudieux de perſpectiue ſ'ilz veulent prendre peine d'entendre & retenir en leur memoire la force des lignes occultes, ilz ſerōt trop plus excellētz que ceulx qui ſe contēteront de congnoiſtre les parties exterieures. Et l'ouurier qui aura en ſon imaginatiue les ſecretz d'icelles lignes occultes, quād il cōduyra quelque ouurage, il ſe ſeruira ſeulemēt des poinctz principaux, & fera plusieurs choſes par practique, mais elle ſera née en luy en exercitant la theorique.

Le tre figure qui auanti dimostrate ogniuna d'esse e cauata dal quadro nel modo qui piu a dietro dimostrato: & tutte tre concorrono ad vno orizonte come e douero, delle qual figure l'huomo se ne seruira, come io dissi, a molte cose, imo chi hauera ben queste familiari, sapra fare qualunque rotondita, & senza esse sapra far poco nelle cose circolari, da queste si potra cauare vno edificio rotõdo solido & spherico, con colonne & senza colonne, & anchora vna scala alimaca. Perche queste mostraran la via di far li gradi in rotondita, et da queste trouarai la via di fargli, perho con la industria tua. Vna ruota in scortio si vede gia formata: in summa, infinite son le cose che da queste si cauaranno, ma che non ti sia graue la fatica, di farle a te ben familiari, per cio che nel voltare degli archi in scortio, come piu auanti dimostraro. Sara assai piu difficile nondimeno tutti nascono da queste, ma se vn nouitio studioso in questa arte, volesse al primo tratto intendere queste come vogliolosо: io credo bene ch'el restarebbe confuso. ma s'egli sara passato per tutti li gradi qui a dietro dimostrati, si della Geometria come di questa arte, el sara bene d'infelice & obtuso ingegno, se non intendera queste cose, & anco le altre che seguiranno. Queste nel vero son tre superficie, nondimeno cadute le linee perpendiculari da tutti i termini, cosi di dentro come di fuori, sopra i termini delle inferiori, elle faranno vn corpo transparente, & coperte le linee occulte sara poi vn corpo solido, & tal volta si vorra fare vn corpo basso del quale si vegga il fondo, sara necessario formar dua di queste superficie l'vna sopra l'altra, di quella altezza che hauera da essere il corpo, & occultare quelle parti che non si possono vedere, & cosi sara formato quel corpo basso del quale si vedera il fondo. Ne ti admirare, lettore, s'io scriuo molto talhor sopra vna cosa, per cio che, come da principio io dissi, questa e vna arte che meglio se insegna conferendo presentialmente, che in scritto, & in dissegno.

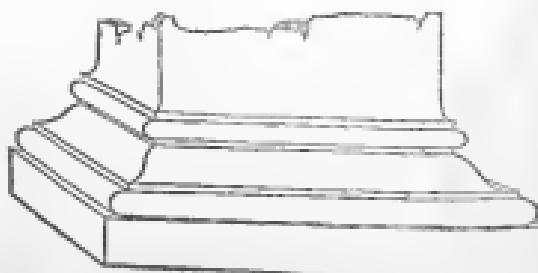
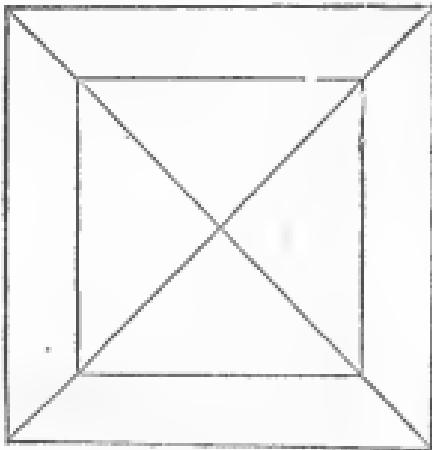
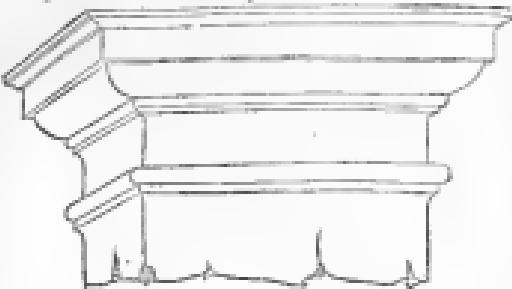
Chaſcune des figures cy deuant demonſtrées eſt tirée du quarré, par la pracṫique ia par moy enſeignée, & toutes trois tendent a vn meſme orizon. Ce nonobſtant l'ouurier ſ'en pourra ſeruir en pluſieurs & diuers ouurages: & qui aura ceſdiċtes figures familieres comme il appartient, il pourra faire toutes ſortes de rotonditez r'accourciſſantes: mais qui les ignorera, iamais ne ſcaura faire grād cas a l'endroit des choſes circulaires. D'auantage ſur ces meſmes figures l'Architeċte pourra conſtruire vn edifice rond, ſolide, & ſpherique, auec colonnes, ou ſans colonnes, & ſi en apprendra la voye pour faire vne viz en limaſſon, ou degrez en rotondité: pourueu toutesfois qu'il y applicque ſon induſtrie, car il veoit ia formée vne roue r'accourciſſante. Somme, les vtilitez qui ſe peuuent tirer d'icelles figures, ſont merueilleuſes & infinies, meſmement quand le ſtudieux de ceſt art ne ſuyt la peine de l'eſtude pour ſe les rendre vſitées & familieres. Mais la doċtrine pour faire les arches ou voultures en r'accourciſſement, eſt encores plus difficile. Ce nonobſtant i'en donneray les moyens cy apres, qui ne ſerōt gueres malayſez a ceulx qui entēdront leſdiċtes figures, car ilz viēnent de ceſte vraye ſource. Neantmoins ſi quelques nouices ou apprētifz en ceſt art vouloient de plaine arriuée entendre tous les preceptes que ie donne, comme il eſt a preſuppoſer que pluſieurs le deſirerōt: mon opinion eſt qu'ilz ſe trouueroiēt aſſez loing de leurs pēſées: mais quand ilz auront paſſé tous les deſtroiċtz que i'ay cy deuant enſeignez tant en Geometrie que Perſpeċtiue, ie les iugeroye de bien gros & ſterile entendement, ſ'ilz n'entendent les trois figures dernieres, & encores celles qui viendront cy apres: car a la verité ces trois formes dont ie parle, ne ſont ſinon trois ſuperficies: mais quād on a tiré les lignes perpēdiculaires de toutes les limites ou elles ſont croyſées tant au dedans cōme au dehors, & que lon les a conduiċtes iuſques ſur les termes ou arreſtz des inferieures, elles viennent a former vn corps tranſparent. Puis quand les lignes occultes ſont couuertes du relief neceſſaire, c'eſt vn corps ſolide. S'il aduenoit donc quelque fois qu'vn artiſte vouluſt faire vn corps ſi bas que le fond ſe peuſt veoir, il fauldroit qu'il formaſt deux de ces ſuperficies l'vne ſur l'autre, & leur dōnaſt autant de haulteur qu'auroit le corps: & apres couuriſt les parties qui ne ſont ſubgeċtes a la veue. Ce faiſant, ilz formeront le corps ſi bas que le fondz ſ'en pourroit bien veoir.

Ne vous eſmerueillez leċteurs, ſi i'eſcri beaucoup d'vne matiere. la raiſon certes qui me meut, eſt que ceſt art ſe peult mieulx enſeigner en conferant l'vn auec l'autre, qu'il ne faiċt par deſſeing & par eſcripture, comme cy deſſus vous ay diċt.

La magior parte de i fiumi impetuosi che discendono da monti, giunti nelle pianure tal volta mutādo alueo, quāto terreno tolgono ad vn vicino, tāto ne donano a l'altro. cosi fa la perspettiua nelle cose angolari: che quāto di quello angolo si perde dal cāto della veduta de riguardāti, tanto ne accresse dal altro di fuori. la qual cosa se dimostra nella presente figura qui apresso. Nota dōche bene, lettore, ch'el quadro perfetto di mezzo rappresenta la grossezza di vna colōna quadra, & quella parte minore che'l circonda di nota la grossezza, & il sporto si della base come del capitello, la figura sotto questa e la base: & quella di sopra, il capitello. il modo di far scortiare le dette cose sara questo. Prima farai la colonna in faccia senza grossezza, et li formarai la base & il capitello, facendo li suoi sporti equali, tanto dalla destra, quanto dalla sinistra parte: & tutto questo sara de linee occulte cioe di punti: come dimostra la figura. dipoi tirato a l'orizonte quel lato della colonna che s'ha da vedere: & trouato quanto deue esser grossa quella parte che scortia, come al suo loco ne parlero. Poi trouato il fondo di essa colonna, sian tirate da angolo ad angolo le linee diagonali che sian occulte, & da l'angolo della base, per che di quella parlo hora, chi e verso la veduta, sia tirata vna linea a l'orizōte, la quale si stenda tāto piu basso che tochi quella linea diagonale che e nel fondo della colonna: li sara il termine quanto perda quel angolo, cosi dal detto angolo che minuisce, a l'altro che cresse: sia tirata vna linea piana la quale sara al quāto piu bassa che'l fondo della colōna, come e il douero. ecosi la proiettura della base dimostra quanto si stende su per il piano, & quanto si scurta vn angolo, e quanto cresse l'altro, dipoi dalla linea superiore della base al lato verso la veduta sia tirata vna linea a l'orizōte, & cosi dal angolo di sotto che perde sia tirata vna linea a l'orizonte, & doue quella segara la linea diagonale del fondo della colōna, li sara il termine del altro angolo: come si vede espressa nella figura qui auanti. & quello ch'io dico della base, s'intende del capitello.

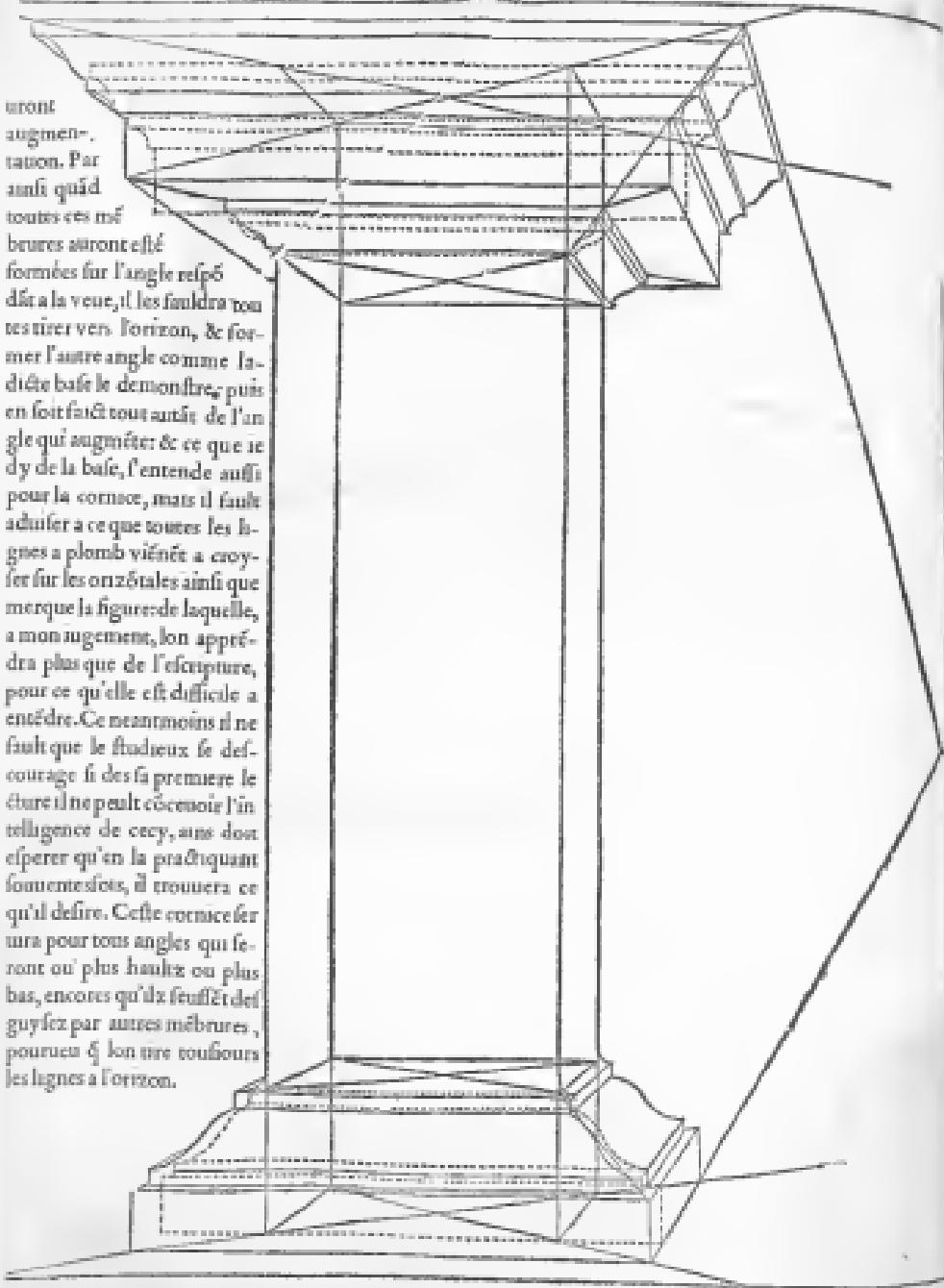
La propre nature d'vne grande partie des fleuues impetueux descendans aual des montaignes, est quand ilz sont en la cāpagne, qu'ilz sortēt aucunesfois de leurs canaulx, & changent leurs cours ordinaires. Quoy faisant s'ilz rauissent la terre de quelques voysins, autāt en redōnēt ilz a d'autres. Tout ainsi, sans point de doubte, fait cette nostre perspectiue a l'endroit des choses angulaires: car autāt cōme perd vn angle interieur soubz la veue des regardans, autant regaigne vn autre exterieur en se monstrant plus grand qu'il n'est. Chose que demonstre assez euidemment la figure prochaine suyuāte: en laquelle est a noter lecteurs, que le quarré parfaict du meilllieu represente la grosseur d'vne colōne quarrée, & la moindre partie qui l'enuironne, est la grosseur ou saillye tant de la base q̄ du chapiteau. La figure estant au dessoubz, est faicte pour la base: & celle de dessus, pour le chapiteau. Le moyen dōc de les figurer en raccourcissement, sera tel. Premierement vous ferez la colonne de frōt sans espoysseur, puis formerez la base, & le chapiteau, faisant leurs saillyes egales autāt de la part droicte que de la gaulche: & le tout merquerez de lignes occultes, c'estadire de poinctz, ainsi que mon pourtraict le monstre. Cela faict, tirerez a l'orizon le costé de la colonne, qui doit estre en pleine veue: & quand aurez trouué cōbien doit estre grosse la partie qui se raccourcit, (suyuant la practique laquelle ie mecteray en lieu cōmode cy apres) aussi quād vous aurez congneu quel doit estre le vray fondz de la colonne, conduysez des lignes diagonales occultes depuis vn angle iusques a l'autre, & depuis l'angle de la base de quoy ie parle maintenant,

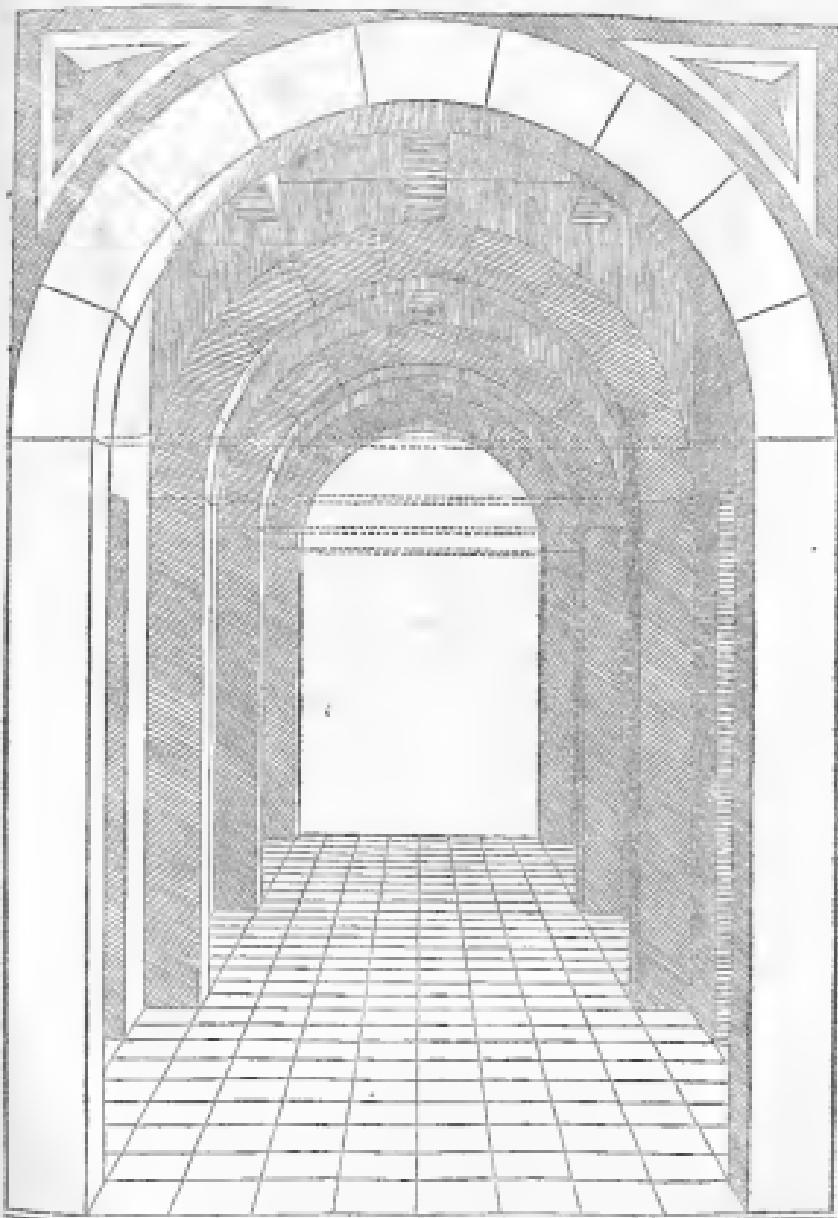
c'estascauoir celuy qui est deuers la veue, tirez vne ligne droict a l'orizon, & la faictes estendre si bas qu'elle vienne a toucher la ligne diagonale deriuant du fondz de la colonne, & la sera le terme qui se pourra perdre soubz la veue. Lors de l'angle diminuãt iusques a celuy qui augméte, soit tirée vne ligne plaine vn peu plus basse que le fondz de la colonne: ce faisant le pourgect, ou saillye de la base, demonstrera cõbien elle se deura esté dre sur la ligne plaine: & par mesme moyen cõbien l'vn des angles se raccourcira, donnant augmentation a l'autre. Consequemment tirez depuis la ligne superieure de la base du costé qui est en plaine veue, vne ligne adressante a l'orizon. Et en semblable de l'angle diminuãt vne autre ligne vers ledict orizon: & ou ceste ligne incisera la diagonale prouenãt du fondz de la colonne, la sera le terme de l'autre angle: comme il se peult veoir par expres en la figure presente. Et ce que ie dy de la base, se doit sẽblablement entẽdre du chapiteau.

Le tre figure qui apresso son le medesime passate, ma quelle senza mẽbri & ignude, & queste con tutti li suoi membri & ornate, Hora per che nelle passate non ho dimostrato come si debbono formare li membri, che nel vero saria stata cosa molto confusa, & perche anchora e molto difficile a mettere in iscritto, ho voluto solamente dimostrare li primi termini: acio se imprimano bene nel'intelletto, & apresso ho voluto dimostrare le presenti figure, come riescono a l'ochio, acciò si veggia lo effetto che fanno, ma piu auanti per essere, come ho detto, cosa ben difficile, io ne formaro vnaltra con tutti li suoi membri de linee occulte, dando dipoi lo modo, quanto per me si potra, di trouare li termini de i detti membri ad vno per vno, perche tutti cresseno al quanto, ma in questo mezzo e da considerar bene questi cornicia mẽti della base & del capitello, & come minuisconno & cresseno. Poi mandargli bene alla memoria acioche nella seguente lettione, l'huomo sia bene instrutto della cosa la qual vorra fare, perche nel vero, la theorica sta nel'intelletto, ma la prattica cõsiste nelle mani, & per cio lo intẽdentissimo Leonardo Vinci: non si contentaua mai di cosa chei facesse, & pochissime opere condusse a perfettione, & diceua souente la causa esser questa: che la sua mano non poteua giungere allo intelletto. Et inquanto a me, se io facesse come lui: non haurei giamai mandato fuori cosa alcuna delle mie, ne manderei a l'auenire, per cio che, adire il vero, cosa ch'io faccia, o ch'io scriua non mi cõtẽta, ma, come disi nel principio del mio quarto libro per me mandato fuori, quel piccol talento che alla bonta di Dio piacque donarmi io l'ho voluto, & vogho piu presto essercitare: che lassarlo marcire sotto il terreno senza alcun fruto. Che se io non giouaro alli curiosi di saper cose assai, & di tocare lo fondo di ogni cosa: giouaro almeno a quelli che san nulla o pocco, che questa fu sempre la mia intentione.

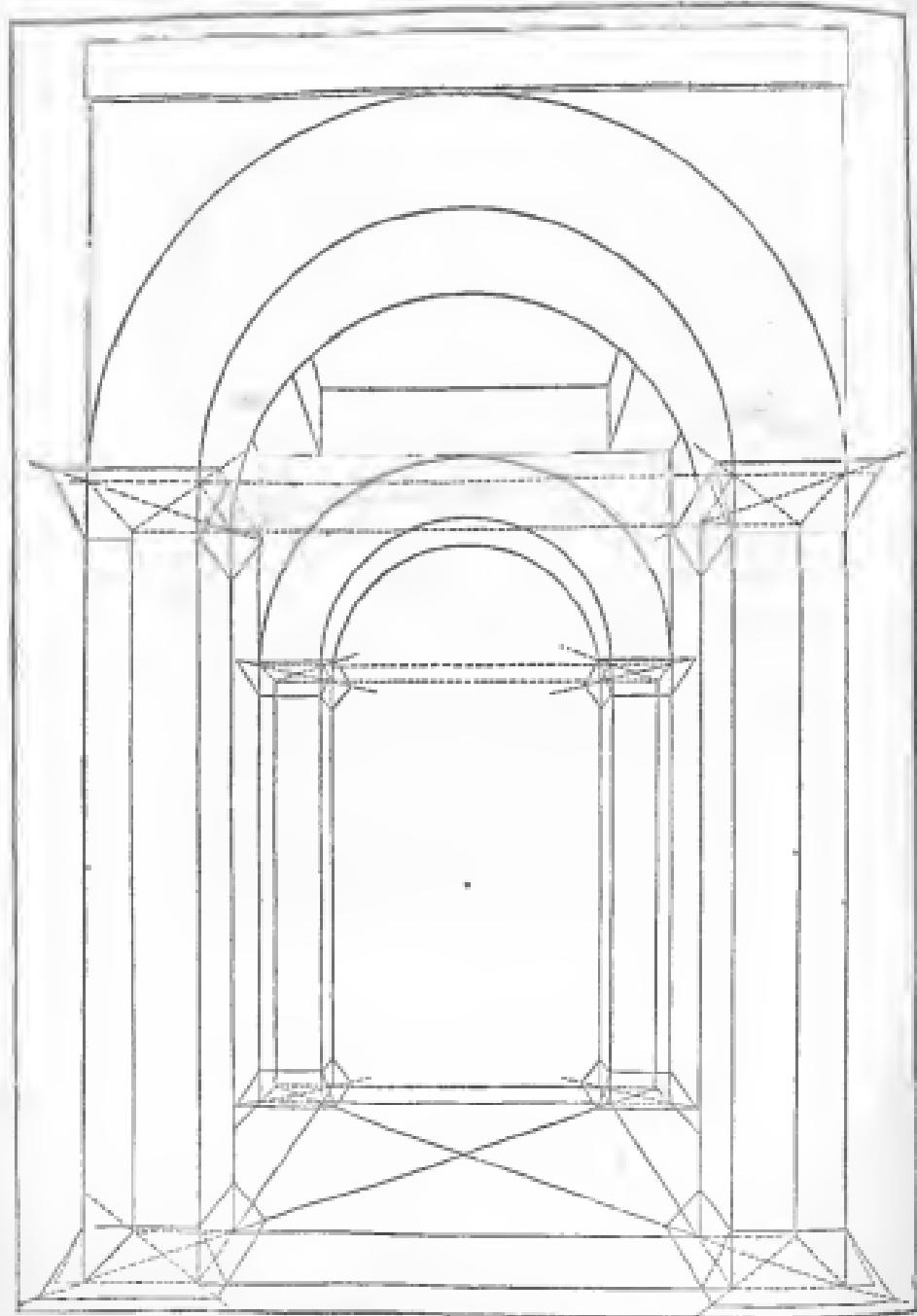
Les trois figures suyuantes sont les mesmes desia passées, mais les vnes sont nues & sans membres, & celles cy sont reuestues & ornées. Pource donc qu'en la description des precedentes ie n'ay demonstré par quelle practique ces membrures se doyuent former, ne voulant rendre la chose confuse oultre le deuoir, d'autant qu'elle est de soy mesme vn petit obscure & malaysée a rediger par escript, i'ay voulu en la figure cy apres seulement demonstrer les premiers termes, a ce qu'ilz se puissent mieulx imprimer en la memoire, puis ma semblé raisonnable de repaindre encores vne foys cesdictes figures & les reuestir, pour monstrer comment elles se presentent a la veue, & l'effect qu'elles peuuent faire. Toutesfois i'en formeray encores cy apres vne autre de lignes fermes & occultes, garnyes de toutes ses membrures, & quant & quant dõneray le meilleur moyen de quoy ie me pourray aduiser, pour trouuer l'vn apres lautre, les termes ou limites d'icelles membrures a raison que toutes viennent a receuoir quelque augmentation. Si est ce qu'il fauldra diligemment considerer combien les cornices de la base & du chapiteau deuront diminuer & accroistre, & le bien retenir en son esprit, afin que le studieux soit instruict des choses qu'il deura faire, quand il lyra les chapitres ensuyuãs: car, a la verité, la Theorique est le propre de la pẽsée, mais la practique s'exerce par les mains: & cela estoit la seule cause pourquoy Leonard de Vinci, paintre singulier entre les autres, ne se cõtẽtoit iamais d'ouurage qu'il peust faire, & n'en menoit que peu ou point iusques a totale perfection, & en rendoit telle raison que c'estoit a cause que sa main ne pouoit attaindre a la cõception de son entendemẽt. De ma part si i'eusse voulu faire comme luy, iamais chose venant de moy n'eust esté mise en euiden-

ce, pource que mon labeur ne me satisfait en aucune maniere, & cõme i'ay dict au commencement de mon quatriesme ia par moy mis en lumiere, i'ay mieulx aymé gratifier au mõde du petit talent q̃ la bonté de dieu ma presté, que le laisser moysir en terre, sans qu'il portast quelq̃ proffict: & si bien ie ne contente iusques au dernier poĩct ceulx qui se delectent de voir plusieurs choses, & veulent penetrer iusq̃s au ꝓfond des sciences, pour le moins ie pourray dóner aucũ secours a ceulx qui n'entendẽt que peu ou rien en ceste Architecture, car mon intẽtion ne fut iamais autre.

Per che come ho detto piu a dietro parlando di queste proietture in perspettiua ele molto difficile a trouare il termine di tutti li mẽbri per causa del acresimento suo, si a mirargli di sopra come di sotto in su: io non ho voluto temere la fatica di farne vnaltra figura per essere meglio inteso, & formarla con tutti li suoi mẽbri. Nella passata carta penultima a questa, ho dato il modo di trouare li termini de gliangoli senza li mẽbri: hora daro la via di trouare lo acresimento di tutti li detti membri. Primieramẽte si formara la presẽte base con tutti i sua mẽbri con le sue giuste proietture come ella fusse in faccia, & sian tutte linee occulte, dipoi, come prima ho dimostrato, sian trouati li sui perdimẽti & acresimenti, la onde la linea piana sotto essa base verra piu abasso, quanto guadagna del suo fondo: sian da gliãgoli del plinto: o zoco che dir vogliamo, leuate dua linee alquãto piu alte del primo plinto: dipoi dalli detti angoli del primo sian tirate dua linee a l'orizonte, lequali tochino le dua linee leuate del plinto piu basso, & li saran li termini del plinto alquanto magiore che sian terminati di linee ferme, & apresso dal ãgolo del plinto verso la veduta sia menata vna linea al superiore termino della base sopra laqualle si terminaran tutti li mẽbri in questo modo: dal orizonte a tutti li angoli de i mẽbri della base fatta de linee occulte sian tirate linee che tochino la detta linea che si parte dal angolo del plintho magiore: & giugne illa superiore linea della prima base. doue adonca le linee orizontali tocherãno essa linea, li saran li termini di tutti i mẽbri, li quali saran tutti acresciuti alquãto, cosi formati tutti li mẽbri su l'angolo verso la veduta, sian tirati tutti a l'orizonte, & formato l'altro angolo, come apare nella detta base, & il medesimo si fara del angolo che cresce. et quel chio dico della base, si intẽde della cornice, ma auertisi bene lettore, che tutte le linee a piõbo se hanno ad interseccare con le sopra dette linee orizõtali, come dimostra la figura dalla quale se imparara piu che dalla scrittura per essere cosa difficile a scriuere, ne si deue perho stancar l'huomo se ne i primi studii non potra cõprendere questa lettione, perciochè praticandola piu volte la trouara, questa cornice seruira a tutti li angoli piu alti & piu bassi tirando sempre le cose a l'orizonte: anchora che fussino di altri membri variati.

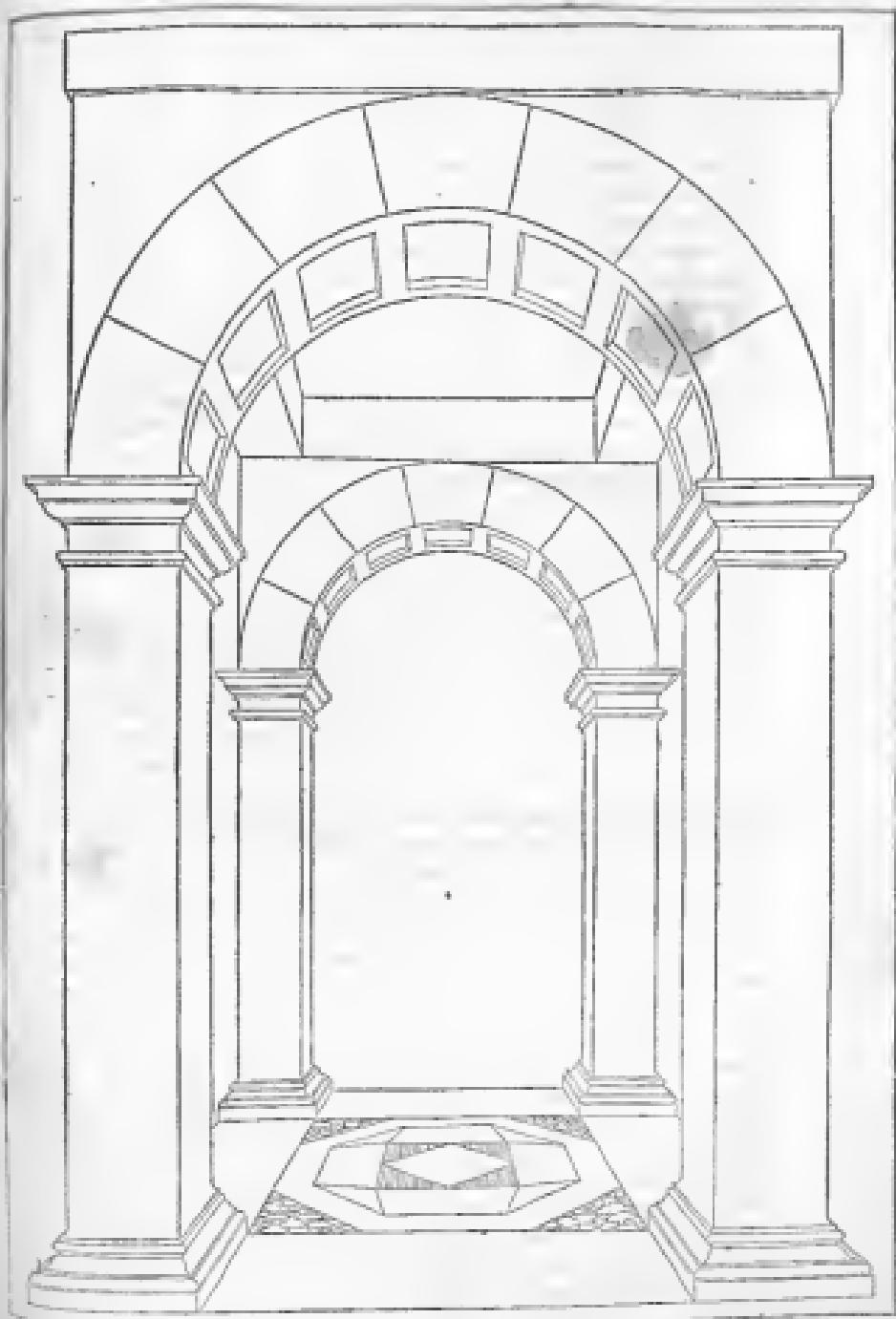
Pource cõme i'ay dict cy deuãt au traicté des saillyes en perspectiue, il y a grosses difficultez a trouuer les limites de toutes mẽbrures a raison de leur accroyssement si lon les doit voir par dessus, ou dehault en bas, ie ne veuil plaindre ma peine a faire de rechief vn autre pourtraict, & le former auec toutes ses membrures, afin d'estre mieulx entẽdu. Au penultime feuillet precedẽt cestuy cy, i'ay dõné les moyẽs detrouuer les termes des angles sur icelles membrures, mais maintenãt i'enseigneray la voye pour peruenir a leur accroyssemẽt. En premier lieu doncques la base se formera auec tous ses iustes mẽbres & saillyes comme si elle estoit de front, mais toutes ses lignes seront effaceables & occultes. Apres il fauldra chercher ses diminutiõs & augmẽtatiõs, ainsi q̃ i'ay dict cy dessus: & ou la ligne viendra plus bas q̃ ladicte base ou piedestal, & qu'elle gaignera du fondz, soient leuées des angles du plinthe, q̃ nous disons cõmunemẽt embasse, deux lignes vn peu plus haultes q̃ le pmier plinthe, & pareillemẽt des angles d'icelluy pmier soiẽt tirées deux lignes a l'orizon, lesq̃lles touchẽt aux deux qui aurõt esté leuées du plinthe plus bas: & la se trouuerõt les limites du plinthe qui deura estre vn peu plus grãd, lequel fauldra termi ner de lignes fermes & solides. Cela faict tirez vne ligne depuis l'ãgle du plinthe du coste plus visible, iusques au terme superieur de la base, sur lequel toutes les mẽbrures termi nerõt: & par semblable soit de l'orizon droict a tous les angles des mẽbrures d'icelle base pourtraicte de lignes occultes, tiré des lignes touchantes a celle qui part de l'angle du plinthe maieur, & arriue a la ligne superieure de la base premiere. Adõc ou les orizõtales viendront a rẽcontrer ceste la, ce seront les termes de toutes les membrures qui rece-

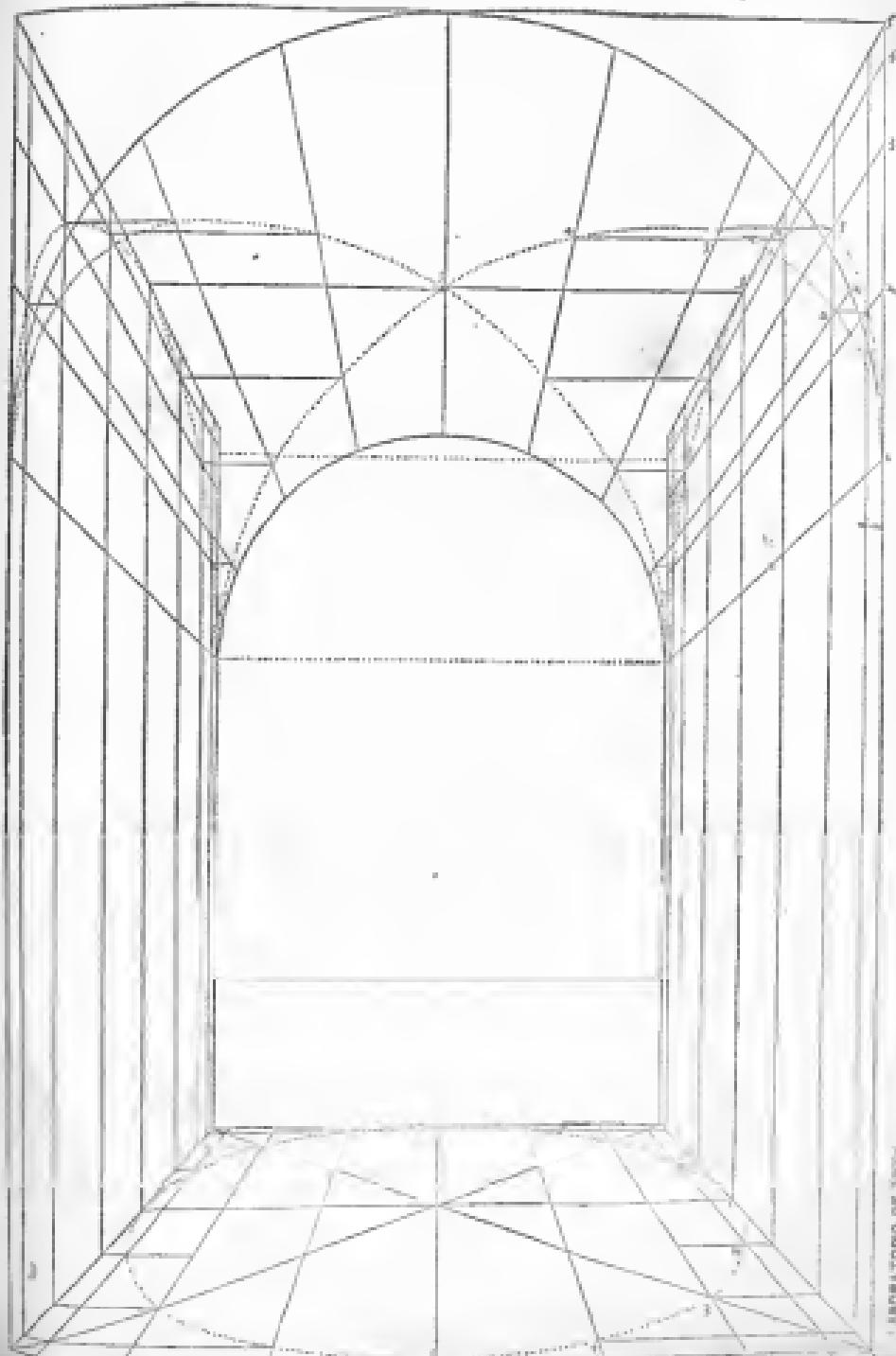
uront augmentation. Par ainsi quād toutes ces mēbrures auront esté formées sur l'angle respōdāt a la veue, il les faudra toutes tirer vers l'orizon, & former l'autre angle comme ladicte base le demonstre, puis en soit faict tout autāt de l'angle qui augmēte: & ce que ie dy de la base, s'entende aussi pour la cornice, mais il fault aduiser a ce que toutes les lignes a plomb viēnēt a croyser sur les orizōtales ainsi que merque la figure: de laquelle, a mon iugement, lon apprēdra plus que de l'escripture, pour ce qu'elle est difficile a entēdre. Ce neantmoins il ne fault que le studieux se descourage si des sa premiere lecture il ne peult cōceuoir l'intelligence de cecy, ains doit esperer qu'en la practiquant souuentesfois, il trouuera ce qu'il desire. Ceste cornice seruira pour tous angles qui seront ou plus haultz ou plus bas, encores qu'ilz feussēt desguysez par autres mēbrures, pourueu q̄ lon tire tousiours les lignes a l'orizon.

Diuerſe vie ci ſonno a collocare le colonne ſopra vn piano l'vna doppo l'altra: per far porticali archi, o altre coſe ſimili. Ma queſta ſara la piu facile, primieramente ſi fara vn piano di buona quantita di quadri, come nel principio ho dimoſtrato, a quella diſtātia che a l'huomo parera meglio imaginandoſi, eſſempio gratia, vn di quei quadri dua piedi, & coſi le colonne ſaran groſſe tanto: ben che ne i ſua fianchi non ſaran che vn piede, per eſſere queſte congiunte con li muri dalla deſtra, & ſiniſtra banda, fra l'vna & l'altra di queſte prime colonne ſara otto quadri, & coſi tirata a l'orizonte la groſſezza d'eſſe colonne, & alzate quelle a quella altezza che vorra l'huomo: ſian terminate, & ſopra eſſe tirato il mezzo circolo, il quale ſara partito in tante parti: quanto a l'huomo parera, & quelle ſian tirate al ſuo centro il qual ſara nel mezzo della linea ſuperiore fatta di punti ſopra eſſe colonne, l'altro centro da formare la groſſezza del ſotto archo ſara nel mezzo della linea ſotto quella, & coſi tutti quei termini dal primo arco ſi meneranno a l'orizonte, & ſara formato lo primo arco, l'altre colonne piu lontane ſaran medeſimamēte otto quadri l'vna diſtante dal'altra che faran vn quadro per tutti i lati & il medeſimo ſi fara come delle prime, & coſi delle terze et delle quarte. Qui nō ho anchora voluto fare li ſuoi archi in ſcortio per non ti faticar tāto (lettore) in vna lettione: ma ben lo faro al ſuo loco. Quelle dua porte quadre dagli lati ſon coperte vna parte d'eſſe dalle prime colōne, ma la ſua apertura viene ad eſſere quatro quadri per-cio che dal'angolo di vna porta alla colonna ſon dua piedi, & altro tāto dal'altra banda & coſi la porta occupa quatro quadri. Quei trauicelli che ſon ſopra gliarchi ben ſi comprendono aſſai ſenza quio mi fatichi adirne in ſcritto, alle colonne non ho voluto metter le baſi: ne i capitelli per non confondere l'huomo, ma nella ſeguente carta dimoſtraro il tutto.

Il est plusieurs facons differētes pour colloquer des colonnes l'vne apres l'autre sur vn plant & dont lon se peult seruir pour faire berceaux de galleries,arches,ou autres choses semblables, mais celle que ie donneray presentement sera la plus facile de toutes. Premierement vous ferez vn plant qui comprendra vn bon nombre de quarrez selon que i'ay au commencement demonstré,& prendrez la distance que par raison verrez estre conuenable, ymaginant pour exemple que l'vn d'iceulx quarrez porte deux piedz de long,& autant seront grosses voz colonnes,mais leurs flans n'auront qu'vn pied d'espoysseur,pour ce qu'elles seront ioinctes a la muraille tant a dextre comme a senestre.Entre ces deux premieres colonnes il y aura la distāce de huict quarrez.Lors quand vous aurez tiré leur grosseur a l'orizon,& les aurez haulsées a la haulteur qui vous semblera raisonnable, la feront elles terminées:puis par dessus ferez vn demy cercle que deuserez en autāt de parties qu'il vous viendra a plaisir,& ces diuisions tirerez a leur centre,qui sera droict au meillieu de la ligne superieure faicte de poīctz au dessus des colōnes,& l'autre centre pour former la grosseur de la soubzarche sera semblablement au meillieu de la ligne de dessoubz la susdicte.Parainsi tous les termes du premier arc se rēduiront a l'orizon,& alors il sera formé.Apres entre les colonnes plus esloignantes il y aura encores depuis l'vne iusques a l'autre l'espace de huict quarrez qui feront vn quadrangle de tous costez:& sur icelles se fera comme sur les premieres,& ainsi des tierces & des quartes. Ie n'ay,lecteurs,voulu faire en cest endroict le raccourcissement des arches ou voultures,pour ne vous causer trop de difficulté en ce chapitre, mais ie le feray cy apres en lieu plus a propos. Les deux portes quarrées painctes aux costez des premieres colōnes sont en partie obfusquées de l'espoysseur d'icelles colonnes: ce nonobstant leur ouuerture est de quatre piedz en largeur,pour ce que depuis l'angle d'vne desdictes portes,iusques a la colonne prochaine,il y a deux piedz d'espace,& tout autant de l'autre part, qui faict que chascune porte contient quatre quarrez en largeur: mais quant aux solliueaux qui sont au dessus des arches, ilz se peuuent assez entendre sans que i'employe autrement le temps a en escrire.Ie n'ay aussi voulu reuestir les colonnes de bases,ny de chapiteaux,afin que n'engendrasse confusion en voz memoires,mais au prochain feuillet suyuant ie m'efforceray de satisfaire a tout.

Queſti ſeguenti archi ſon fatti ſolamente per accommodargli le ſue baſi, & capitelli delle qual coſe come habbino a minuire, o creſcere l'ho dimoſtrato piu adietro in dua lettioni ſeparatamente, accio l'huomo ſia meglio preparato a porle qui in opera, perche, nel vero, ſe perſonalmente ſi poteſſe conferire: meglio & con piu facilita ſe inſegnarebbe, ma in iſcritto, & indiſſegno alli abſenti, & a l'æta futura e ben ragione a dilatarſi piu amplamente: per eſſere meglio inteſo, & accio che li angoli ſi diſcernino meglio (cioe quei delle linee occulte da quei de linee ferme) ho fatto la diſtantia aſſai curta, & l'orizonte baſſo, et ho poſto le colonne ſopra il piano in vn altro modo: che per via de quadri, il quale e queſto: Poſte le dua prime colonne ſopra la linea piana di che groſsezza ſi vorra che ſaran ſolamente le dua linee per colonna, ſian tirate quelle a l'orizõte, & apreſſo ſia imaginata la ſua diſtantia, come da prima diſsi, & ſia poſta queſta diſtantia da dua lati dipoi dalla parte di fuori della colonna deſtra alla diſtantia della parte ſiniſtra, ſia tirata vna linea, & il medeſimo ſia fatto da l'altro lato. Queſte dua linee diagonali daran le groſſezze delle prime colonne interſecandoſi ſopra le linee d'eſſe colonne, & anco trouerãno ſopra il piano il termine dellaltre dua colõne piu lontane, come ſi vede di linee occulte ſopra lo piano. Delle groſſezze de iſottoarchi ſ'e detto qui adietro & in queſto ſeguente ſe dimoſtra nelle quatro linee rette fatte di punti ſopra le colonne, nel mezzo delle quali ſaran li centri de gliarchi. Quel quadro ſfondrato ſopra gliarchi ſi vede eſpreſſo il modo da farlo, lo quale ſeruira quando non ſi fara volta, o crociera.

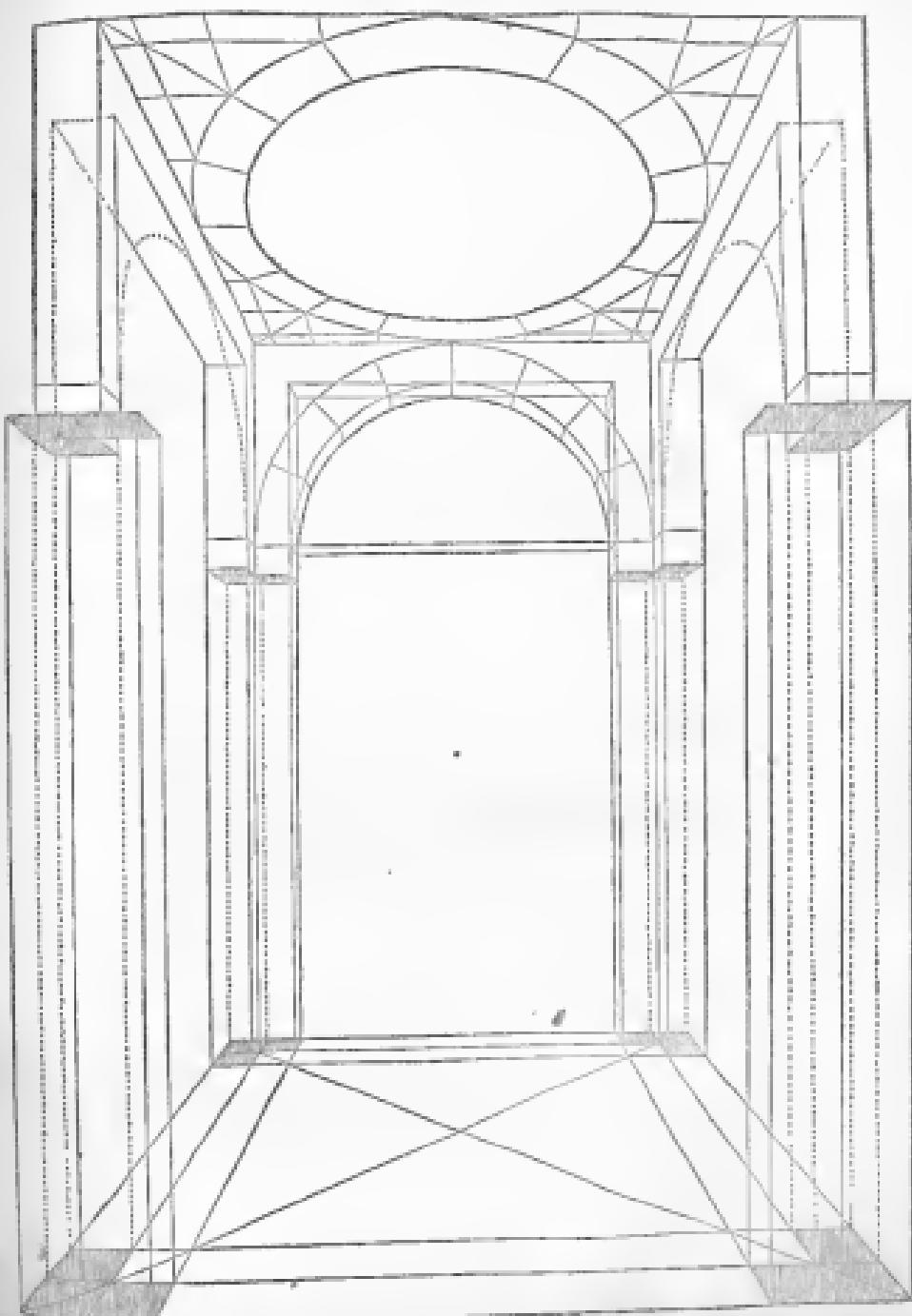
Ces arches que voyez suyuamment figurées, sont seulement faictes pour accommoder aux colonnes leurs bases & leurs chapiteaux. Parcydeuant en deux chapitres distinguez, i'ay donné la maniere de les agrandir & diminuer a celle fin que l'ouurier feust preparé de les mectre en œuure, quand le besoing y escherroit. Ce nonobstant ie veuil bien dire, que si ie les pouoye explicquer de viue voix, ie les rendroye plus faciles & entendibles aux studieux de cest art, que par pourtraict ny escripture. Mais puis qu'il fault que ie me trauaille pour les absens, & ceulx qui viendront apres nous, ie diray que pour faire les angles de lignes occultes faciles a discerner d'auec ceulx qui sont de lignes fermes, i'ay faict la distance assez courte, & l'orizon pareillement bien bas, puis ay posé les colonnes sur le plant par autre voye que celle des quarrez dōt voycy la practique: Quād vous aurez getté sur la ligne plaine voz deux premieres colōnes de telle grosseur que bon vous semblera, comprenant seulement deux lignes pour chascun siege de colonne, tirez ces lignes deuers leur orizon, puis ymaginez vostre distance comme i'ay tant de fois enseigné, & la merquez des deux costez. Cela faict, tirez de la partie de dehors de la colonne estant a main droicte, vne ligne a la distāce gaulche & autant de l'autre costé. Parainsi les deux lignes diagonales dōneront la grosseur des colonnes premieres en croysant sur les lignes d'icelles colonnes, & d'auantage feront trouuer sur le plant les termes des autres deux colonnes de derriere, comme vous pouez voir sur le plant signé de lignes occultes. Mais pource qu'en l'article precedent i'ay parlé de la grosseur des soubzarches, ie ne traicteray maintenāt en cestuy cy sinon des quatre lignes droictes faictes de poinctz a trauers des colōnes, au meillieu desquelles se trouueront les centres des arches, & quant au quarré r'enfondré q̄ voyez figuré entre les deux voultures, ie diray cy apres par quel moyen il se doit faire, a raison que lon s'en pourroit bien seruir en quelque bastimēt, quād le deuiseur n'y vouldroit aulcune voulte ne croysure.

La ſeguente figura e come la paſſata, ma vi e di piu li membri delle baſi & de i capitelli, per aduertir piu l'huomo come ha da reuſcir la coſa quando ſara finita et terminata, benche perho l'ho dimoſtrato piu adietro, nondimeno quando l'huomo hauera queſte tal coſe familiari : ſi ſeruira molto della prattica, vſando ſempre vna diſcretione & ricordanza delle coſe gia impreſſe nella memoria, perche, nel vero, tenendo queſta via che ſi adomanda la via del piano laqual e la piu breue, molte coſe ſi poſſono fare di prattica. che ſ'elle ſaran fatte con bona diſcretione & da mano eſſercitata nel diſſegno, faranno ſempre l'vfficio ſuo beniſsimo, come al preſente queſto ſott'arco, loqual e compartito a quadri & e fatto in queſto modo. Dua centri ſonno per formare la groſſezza di queſto arco, ſara, eſſempio gratia, diuiſo il ſott'arco in otto parti, & ſei parti ſara lo ſfondro del quadro, & dua parti la ſua cinta chel circonda, biſognara medeſimamẽte dal'vn cẽtro a l'altro fare otto parti, ma che diminuiſcano, & coſi vna parte piu giu del primo centro ſtringere il compaſſo, & formare la cinta ſuperiore, & anco vna parte piu ſu dal centro inferiore ſtringere il compaſſo, & formare l'altra cinta piu baſſo, & dipoi compartire li quadri duplicando le faſcie, & facendoli la ſua groſſezza quanto ſi vorra, laqual groſſezza ſi forma al centro poco piu alto di quel di ſotto, & con queſta regola ſi potran fare diuerſe forme & compartimenti : ſempre perho aiutandoſi da vna bona diſcretione, & perho tutto queſto potra fare l'huomo bene inſtrutto, operando ſolamente li primi termini : & il rimanente fare di prattica. Ma mi pare di ſentire alcuni rigoroſi in tal' arte che reprenderanno queſta mia licentia: & io gli riſpondo che doue io manco l'horo ſuppliſcano, & prouino vn puoco che differentia e da detti a fatti.

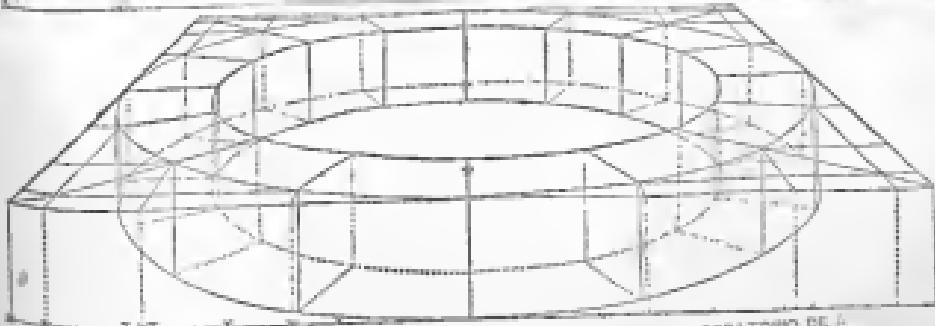
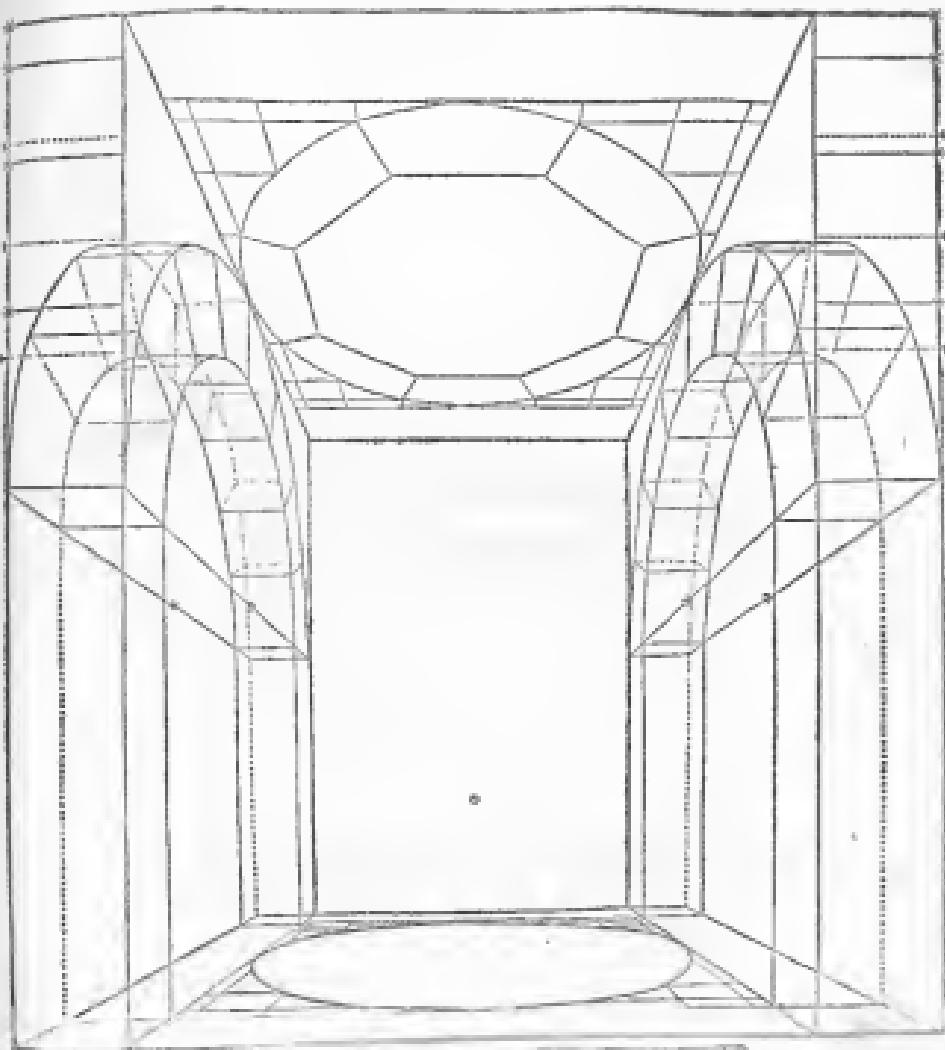
La figure suyuante n'est rien autre chose que la passée, mais il y a de superabondant les membrures ou moulures des bases, & des chapiteaux que i'y ay mis expressement, pour tousiours mieulx donner a entendre comment l'œuure pourra succeder quand elle sera toute faicte. Si est ce pourtāt que ie l'ay cy deuant demonstré : toutesfois tant plus aura l'Artiste ces choses en vsage, plus se seruira il de la practique, pourueu qu'il ayt discretion a ce requise, & remēbrance des preceptes que ie luy ay par cy deuant escriptz: & a la verité ie veuil bien dire qu'en tenant ceste voye, qui se nomme la reigle du plāt, plus brieue & plus facile que toutes les autres : il pourra faire maintes besongnes par practique, lesquelles estant conduictes par bon iugement, & de main exercitée en la pourtraicture, feront tousiours bon & louable effect. Cōme il se peult voir en ceste soubzarche compartie en quadrangles qui se faict en ceste maniere. Pour former la grosseur de c'est arc, il est requis qu'il y ayt deux cētres, & pour en donner bon exemple, soit la soubzarche diuisée en huyt parties, dont les six soient reseruées pour le quarré renfondré, & deux guardées pour la liziere qui l'enuironne: apres fauldra semblablement faire huict parties depuis l'vn des centres iusques a l'autre, mais qu'elles voysent en diminuant, puis mectre l'vne des poinctes du compas vn peu plus bas que le premier centre, & former de l'autre la liziere superieure : cela faict fauldra monter ledict compas vn petit plus hault assauoir sur le cētre inferieur, & former l'autre bende plus basse: apres compartir les quarrez, & doubler la liziere, faisant sa grosseur si grande ou si petite que l'Artiste vouldra. Ceste grosseur se forme par le centre estant vn peu plus hault que celuy de dessoubz. Par ceste reigle se pourront faire diuerses figures & compartimens, pourueu que, comme dict est, l'ouurier vse de bonne discretion, & soit bien instruict en noz doctrines dessus narrées. Et s'il est ainsi, il pourra faire tous ces ouurages en se seruant seulement des principes, & acheuant le reste par practique & bonne experience.

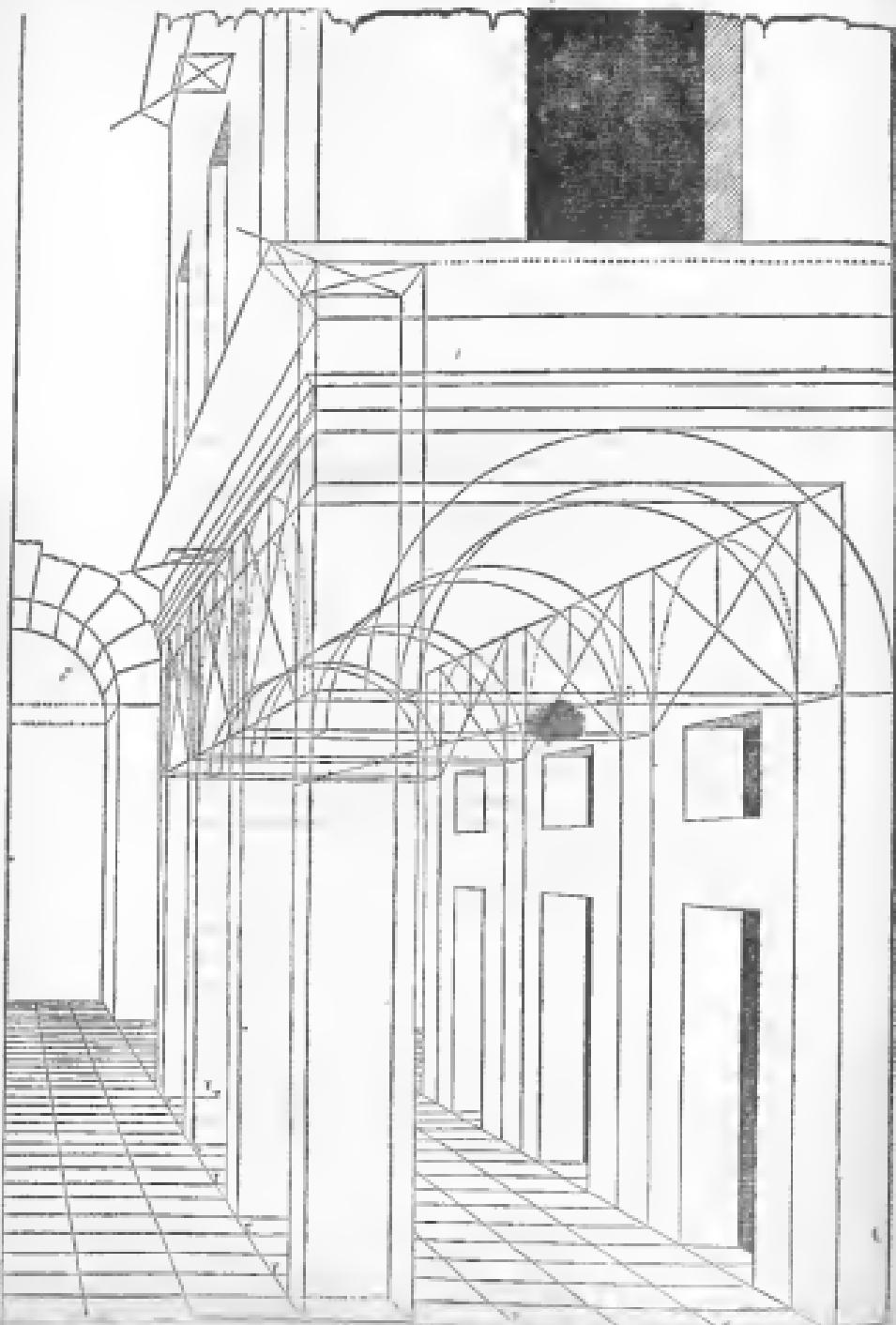
Il me semble certainement, lecteurs, que i'entendz murmurer quelques rigoreux en cest art, reprenant la licence q̄ ie donne aux studieux qui le poursuyuent, mais pour leur respondre en vn mot, ie les supplye que si ie faulx, ilz veuillent corriger mon erreur, apres qu'ilz auront esprouué si ie dy vray ou non, & i'espere qu'ilz congnoistront qu'il n'y a grand difference de mon dire a l'effect.

Il modo di far questa crociera e stato sempre dificile ad insegnarlo presential mēte, non che discriuerlo & volerlo insegnare a quei che hanno auenire, nondimeno essendo molto necessario mi sforcero dimostralo quāto io potro. Primieramēte fatta elettione della larghezza, & del altezza de l'arco, & appresso fatto nel piano vn quadro perfetto, come fusse cra quatro angoli de pilastri: sia diuiso l'arco magiore in otto parti equali, & quelle tirate a l'orizonte fin al arco minore, dipoi con quelle parti sia fatto vn circolo dentro dal quadro con quella regola piu adietro dimostrata, li termini della quale sarāno su la linea piana 5. 4. 3. 2. 1. quei medesimi termini sian portati dal principio del mezzo circolo in su, sopra la linea sinistra che sara 5. 4. 3. 2. 1. & quei tirati a l'orizōte, & sian medesimamēte leuati in alto tutte le linee equali nascōno dal circolo del piano. Poi doue si trouerāno le medesime īterse cationi che son al detto circolo: iui si formara quel mezzo circolo che si vede cosi dalla destra: come dalla sinistra parte. Formati che saran li dua mezzi circoli, prima al la summita di essi che sara 5, sia menata vna linea retta, & doue quella tochara la linea di mezzo che cade dal circolo magiore, li sara il termino & il mezzo della crociera, et cosi da tutti li termini che han formati li dua semicircoli tirādo le linee rette: doue quelle segarāno le linee del gran mezzo circolo che saran sette, ui saran li termini da formare li dua mezzi circoli che si parteno dalli angoli per far la crociera: onde con la gentilezza della mano, da termino a termino con li minuti punti se andara formando la detta crociera, come si vede apertamente nella seguente figura, & il medesimo si fara, se ben la veduta et l'orizōte saran da vn lato, ma prima e da hauer questa in faccia bene alla memoria, che poi piu facilmente si faran quelle, la veduta delle quali sara da vn lato.

Le moyen de faire ceste croysure a tousiours esté difficile, non seulement a estre mis en escript pour les absens & successeurs, mais qui plus est malaysé a estre explicqué de viue voix a ceulx qui se delectēt en Architecture: toutesfois pource qu'il est fort necessaire ie m'efforceray de le rēdre entēdible au plus q̄ ie pourray. Quād doncqs nostre architecte aura faict election de la largeur & haulteur de l'arc, qu'il vouldra cōstruire, puis figuré sur le plant vn quarré perfaict, racourcissant entre quatre angles de pilastres, ie veuil qu'il diuise la plus grande circumference en huict parties egales, & qu'il les tire a l'orizon iusques dessus l'arc plus petit, puis auec toutes ces parties face vn cercle dedās le quarré, suyuāt la reigle cy deuāt demōstrée, les merques de laqlle seront sur la ligne plaine en ces caracteres 5. 4. 3. 2. 1. Ces mesmes merques aussi soiēt mises amont depuis le cōmēcemēt du demy cercle en venāt sur la ligne gaulche a scauoir 5. 4. 3. 2. 1. & soiēt ces diuisions semblablemēt tirées a l'orizon. Puis releuées cōtremont toutes les lignes qui nayssent du cercle formé sur le plāt. Et ou les incisEures se trouuerōt correspondantes audict cercle, la se formera le demy cercle subgect a la veue tant de la partie droicte q̄ de la gaulche. Lors quād ces deux demy cercles serōt ainsi formez, premieremēt fault tirer vne ligne droicte iusques a leur sommité, & la merquer 5. & ou ceste la touchera la ligne du meillieu qui chet a plōb hors du grand cercle, la sera le vray centre de la croyseure: & par mesme maniere fauldra tirer des lignes droictes de tous les termes qui auront formé lesdictz deux demyz cercles, puis ou elles se viēdront acroyser auec les autres lignes du grand demy cercle qui serōt en nōbre 7. la seront les limites pour former iceulx demy cercles qui se partent des angles, pour faire la croyseure laqlle fauldra trasser de poinctz menuz, & de terme en terme par l'exercice de la main: suyuant le pourtraict q̄ lon voit en la figure cy presente, & le semblable se fera quand or es la veue & l'orizon seroient posez tout dvn costé. Mais il fault premierement que l'artiste ayt bien imprimé en sa memoire ceste figure qui est de front, affin q̄ plus facilement il puisse faire (aduenant le besoing) celles qui ne se deuront voir que d'vn costé.

Poi che qui adietro nella crociera ho dimostrato l'arco inscortio ma semplice: io vorro apresso dimostrare l'arco in corpo & il suo modo di scortiare. Ma prima ch'io venga a tal dimostratione laqual e ben difficile: io dimostraro li pilastri che han a sostenere li detti archi, liquai pilastri son cosi chiramente dimostrati che io non mi fatticaro molto a scriuere il modo. In questa figura nõ ho voluto fare l'arco dauanti ne quelli da i lati, per non impedire le altre parti, ma solamẽte ho cosi acennato li archi da i lati: li quali sempre si cauano del quadro, come si vede il suo ordimento: che e quadro, ma bene ho fatto l'arco di dietro loquale non impedisse le altre parti, & quella forma circolare di sopra: da il modo come si farebbe vna cuppola o vn catino, et anco seruirebbe per essa forma: ma sfondrata alquãto. Il nasimento de i pilastri, e tutto guidato dalle dua linee diagonali, & esso pilastro viene ad essere tre quadri perfetti congiunti insieme, il quadro del angolo seguita su il cantonale: & sopra li dua si leuan li archi li quali vengono ad esser quatro, che fanno nel cielo vn quadro perfetto: nel quale si potra fare crociera, cuppola, catino, o qual si voglia cosa, & volẽdosi seguitare in lontananza piu di questi ordini, sia sempre osseruata questa regola. & doue la scrittura non fusse cosi bene intesa: la figura e tãto chiara che faticãdosi vn poco l'huomo da se trouería il modo senza scrittura alcuna.

Puis que i'ay cy deuãt monstré l'arc non raccourcy, mais de front ie veuil maintenant enseigner cõment il se peult former en corps, & la maniere de le faire en raccourcissement: mais auant que venir a la demõstration qui est vn petit malaysée & difficile, ie descriray quelz doiuent estre les pilastres qui ont a sousternir ces arcz, & les donneray si clairement a entendre par figure qu'il ne me sera besoing prendre grand peine pour specifier la facon de les faire. Bien est vray qu'en ceste figure ie n'ay voulu pourtraire l'arc de deuant, ny mesmes ceulx la des costez, afin de n'obfusquer les autres parties plus necessaires: mais seulement ay merqué lesdictz arcz des costez, qui se tirent tousiours du quarré, comme lon peult voir par leur ordonnance qui est quarrée: toutesfois i'ay bien exprimé l'arc de derriere, a cause qu'il ne nuyt de rien, & la forme circulaire qui est dessus, enseigne comment on pourra faire vne coupe ou vn bassin en architecture, & auec tout cela encores pourroit elle bien seruir de forme, pourueu qu'elle feust quelque peu r'enfondrée. Quant a la nayssance & deriuation des pilastres elle est entierement guydée par les lignes diagonales, & la grosseur de chascun d'iceulx pilastres vient a comprendre troys quarrez parfaictz conioinctz ensemble: le quarré de l'angle suyt le cantonnier, & sur ces deux se lieuent les arcz qui viennent a estre quatre, lesquelz representent en la voulture vn quarré perfaict, dedans lequel se peuuẽt faire croyseure, coupe, bassin, ou autre fantazie au plaisir de l'ouurier. Qui vouldra dõc suyure plusieurs de ces ordres, en choses qui se vont esloignant de la veue, il sera de necessité qu'il obserue ordinairement ceste reigle.

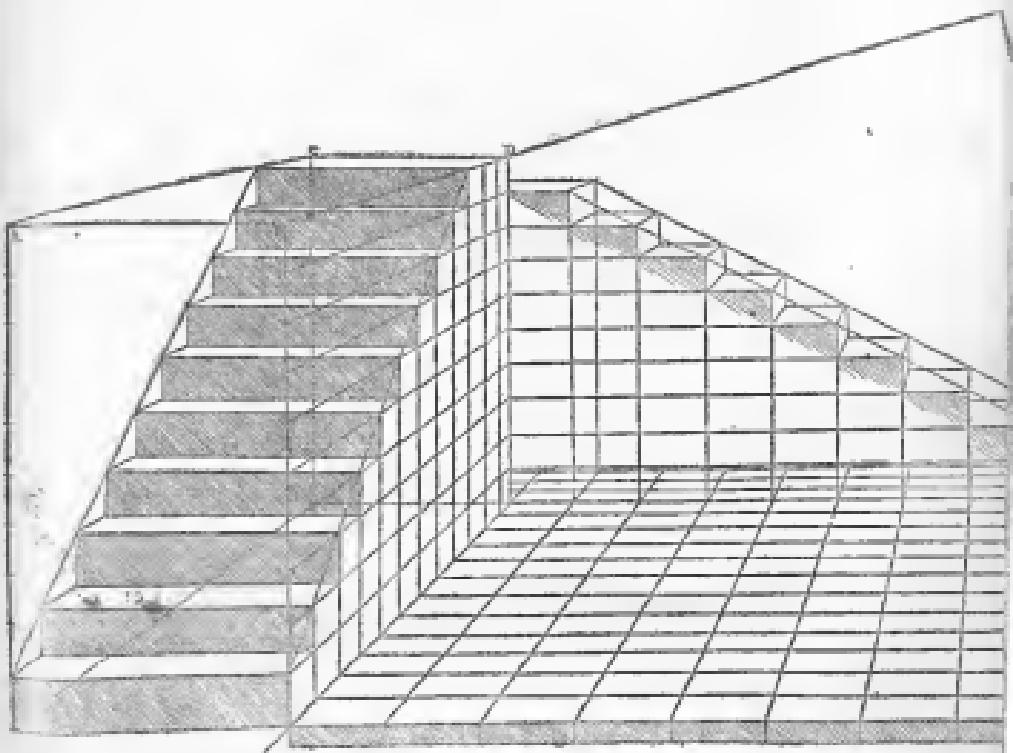
Si ce texte n'est si facile a entendre comme lon pourroit desirer, la figure est en recompence tant claire & apparente par soy mesme, que si l'homme y veult vn peu trauailler, & y mectre son estudie, il en pourra venir a bout sans la faueur de l'escripture.

Tu vedi hora, lettore, la via che si cõmun tenere a voler fare questi archi in scortio, & per prima nelle tre superficie in rotõdita, dimostrai molto apieno la via che si de tenere a formare vn' corpo solido in rotondita, ma in questa figura lo dimostro piu apertamente, onde s'ha da imaginare chel corpo rotõdo qua giu piu basso sia per li dua archi, & formato esso, come io dimostrai, & hora meglio si vede s'ha primieramẽte da alciarsi col nasimẽto de gliarchi in scortio sopra l'orizonte, & le medesime linee che sonno dalla meta del corpo sopra il piano alli angoli: quelle istesse se han da portare dal lato destro, & dal sinistro, come ben si comprẽde nella figura, & auertir bene che nel corpo sul piano quelle dua croce son li cẽtri di esse rotondita. La croce piu abasso e lo centro della circonferentia da basso, & quella sopra essa e medesimamente lo cẽtro di quella di sopra, le quali vengono ad essere dell' altezza de l'arco, & formano vn corpo. Ma nota bene che le linee ferme son quelle che formano le circonferẽtie di fuori, & le linee occulte di punti fanno le parti di drento, di maniera che li archi si vegono come transparenti fatti di pezzi: dalliquali nel fondo d'essi archi si puo imparare a far diuersi cõpartimenti: & questi archi, hauendo l'huomo ben famiiari, non accadera far sempre questa fattica, ma con dua linee principali seruẽdosi della prattica, formara essi archi, & massimamente che l'arco dauanti viene sempre ad occupare talmente questi in scortio: che poco sene vede, il quale non ho voluto fare, per cio che hauerebbe occupato li dua in scortio. Da questo corpo rotondo, come piu adietro dissi, si potra fare diuerse cose.

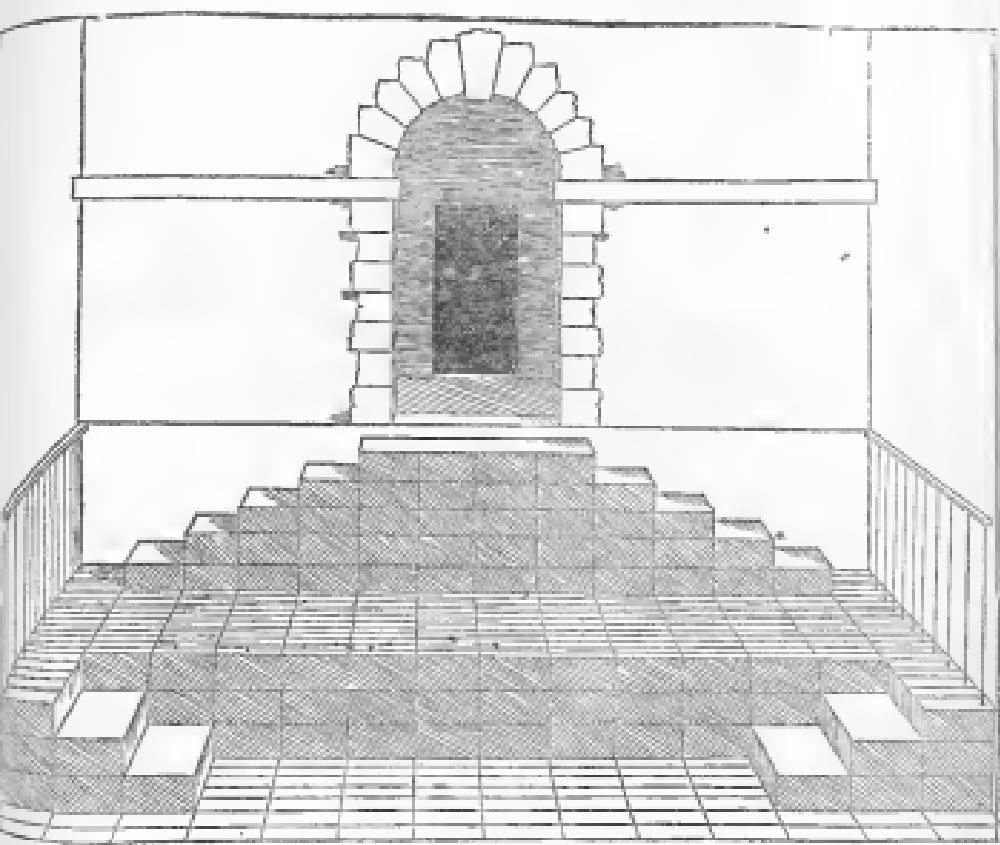
Vous voyez maintenãt lecteurs, quelle voye il fault tenir pour faire les arches raccourcissantes, mais il fault qu'ayez en memoire qu'en traictãt des trois superficies en rotondité, i'ay plainemẽt dõné le moyen pour former vn corps solide en sa rondeur, ce nonobstant ie le demonstre encores plus manifestement en ceste figure: parquoy fault ymaginer que le corps rond mis en la plus basse partie de la figure, est pour la proportion des deux arcz: & quand il est formé, comme i'ay enseigné cy dessus, & que lon voit plus euidemment par ceste pourtraicture, il le fault, auant tout œuure, haulser par dessus l'orizon, auec la naissance des arches raccourcissantes, & pareillement conduire les lignes qui sont de la moytie du corps sur le plant iusques aux angles, & celles la mesmes estendre depuis le costé droict iusques au gaulche, comme il se peult cõprẽdre en la figure. Toutesfois il est a noter que les croix signées au corps estant sur le plant sont les cẽtres des rotõditez, & que la plus basse croix sert a la circumference de bas, & celle de dessus est le centre de celle de dessoubz, & apres viennent a estre la haulteur de l'arc, & a formet vn corps: mais les lignes fermes sont celles qui forment les circumferẽces par dehors & les occultes ou faictes de poinctz figurent les parties de dedans, en sorte que les arcz se voyent comme transparentz & faictz de pieces, si bien que de leurs fondz on peult apprendre a faire beaucoup de compartimentz de plusieurs sortes. D'auantage i'oze tesmoigner que si vn artiste a ces practiques familieres & en bon vsage, il ne luy fauldra tousiours prẽdre la peine d'aller ainsi par le menu, ains seulement auec deux lignes principales pourra former par industrie ces arcz tout a son bon plaisir. Consideré que l'arc de deuant viẽt tousiours a obfusquer ceulx de derriere qui raccourcissent a la veue, & pour ceste raison ie ne l'ay voulu faire, de peur que ne meisse en cõfusion les deux de qui lon doit voir la facon du raccourcissemẽt. De ce corps rond (comme i'ay dict) lon s'en pourra seruir en plusieurs choses.

Circa al colocar colonne ſopra li piani con li ſuoi archi ſopra : voglio hauer detto abaſtanza, & quello che ho detto de le quadre , io intendo delle tonde, par cio che tutte le coſe tonde ſi cauano del quadro, & coſi le baſi come i capitelli rotondi. Chi hauera ben familiare il corpo qui adietro, ſapra ſeruirſene non ſolamente a queſte : ma ad altre coſe anchora, le quali ſe io tutte le voleſsi dimoſtrare d'vn piccolo trattato ch'io penſai farei vn grandiſsimo volume, & forſi mi mancherebbe il tempo a far glialtri libri gia promeſsi : per cioche quante ſonno le coſe che poſſono acadere negliedificii, tante ne cõuerria dimoſtrare in perſpettiua. Ma vegniamo hora aleuar dal piano gliedificii che ſi vegono in faccia, & da vn lato, come piu adietro io diſsi. La piu breue, & piu ſicura via ſi e fare vn piano di molti quadri, preſupponẽdo che ſian piedi, brazzi, o altra miſura, ma diremo ogni quadro eſſere dua piedi, & coſi come qua in faccia ſon quatro quadri da vna colonna a l'altra: & la colonna occupa vn quadro: coſi in lontananza ſempre ſaran quatro quadri da vna colonna a la'ltra, come ſi vede nella figura ſeguente. Leuate donque le colonne a quella altezza che parera a l'huomo: ſian fatti li ſuoi archi: il modo de i quali ſi vede eſpreſſo : & ben che gliarchi piu adietro non ſi poſſono vedere, ho voluto perho farli accio ſi vedino li termini ſuoi: parte de linee ferme, & parte di occulte. Sopra li archi ſi fara l'archirraue, fregio, & la cornice, la proiettura della quale ſi fara nel modo gia dimoſtrato : ſi come accẽnano le dua linee diagonali al ſporto di eſſa cornice, & coſi l'altra cornice ſuperiore a quella, con la medeſima regola ſi fara, come ſi vede da l'altro angolo, nel mezzo, & di ſopra: doue ſon quelle linee diagonali, le porte che ſon ſotto il portico ſon larghe dua quadri, et alte quatro. Qui dauãti nel piano quei dua che paion chiodi dinotano la latitudine della fineſtra in faccia ſopra la cornice la quale ſe fuſſe integra ſaria alta quatro, li medeſimi chiodi nel piano fra le colonne che diminuiſcono ſon la larghezza delle fineſtre che ſcorciano : lequali ſon alte quatro quadri, ma ſon occupate dalla cornice. Il pezzo de l'arco piu lõtano e ſeparato da queſto portico, come dinota il piano. Io non ci ho fatto le baſe ne i capitelli per nõ cõfondere l'altre coſe, ma ſe intende che ci vadino come piu adietro dimoſtrai, & con queſta regola ſi potran leuare dal piano diuerſi edificii, come nella carta ſeguente ne daro diuerſe forme. Li cẽtri de gliarchi tutti ſi vedono ſopra la linea orizontale che ſi parte dal primo centro del'arco in faccia.

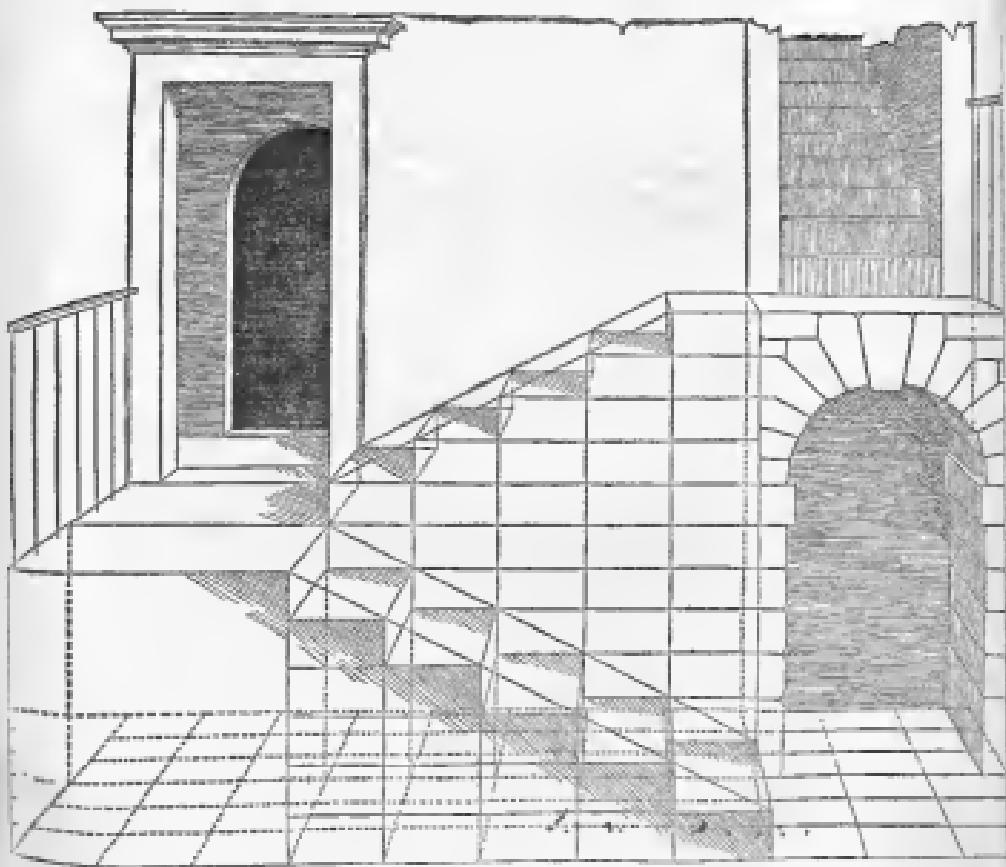
Ie pense auoir suffisamment traicté la maniere d'asseoir les colonnes sur leurs plantz,& donné l'industrie pour accommoder les arcz pardessus. Et ce que i'ay dict des quarrées se peult bien rapporter aux rondes,a cause que toutes choses de circumference sont tirées hors des quarrez, dequoy ie n'en excepte ny bases ny chapiteaux.Et qui aura bonne intelligẽce du corps cy deuãt figuré, il s'en pourra preualoir,non seulemẽt en semblables occurrences,mais en infinyes que ie ne me veuil amuzer a specifier, pour ne faire d'vn petit liure vn gros volume, qui seroit cõtre mon intẽtion. Et aussi ie craindroye n'auoir assez tẽps pour acheuer les autres par moy promis. D'autãt qu'il me fauldroit figurer en perspectiue toutes les petites particularitez, qui peuuẽt aduenir en bastissant. A raison dequoy ie veuil a ceste heure venir a releuer sur le plant les edifices qui se voyent tãt de front que de costé,& suyuant ma promesse tant de fois reiterée, en donner vne doctrine la meilleure & plus brieue que ie pourray. Premieremẽt il fauldra faire vn plant de plusieurs quarrez,& presupposer q̃ ce sont piedz,toyses,ou autres mesures. Toutesfois pour venir a meilleur exẽple,mettons que chascun quarré contienne deux piedz de tout diametre,& que comme en la figure de front il ya quatre quarrez de distance,depuis vne colonne iusques a l'autre,& le siege de la colonne occupe seulement vn quarré, Il est aussi raisonnable qu'il y ait en esloignant l'espace de quatre quarrez entre la premiere & la seconde, & ainsi des autres, suyuant l'ordonnance faicte en la figure cy deuant.Lors quand l'ouurier aura leué ses colõnes de la haulteur q̃ bon luy semblera, fault qu'il face puis apres ces arcz par le moyen qu'il y voit exprimé.Et nonobstant q̃ ceulx qui sont derriere ne se puissent bonnement voir, si est ce que ie les ay bien voulu faire partie de lignes formées, & partie d'occultes, afin que chascun puisse congnoistre leurs termes. Au dessus d'iceulx arcz se feront l'architraue,la f[illegible] la cornice,la saillye de laquelle sera faicte par la practique cy deuant enseignée, asçauoir ainsi que les deux lignes diagonales arriueront a la saillye de ladicte cornice,& autant de l'autre cornice superieure,en quoy se fauldra gouuerner par la mesme reigle, comme lon voit tant a l'autre angle, au meillieu, que au dessus ou arriuent ces lignes diagonales. Les portes que lon voit soubz la gallerie comprendront deux quarrez en largeur, & quatre de haulteur: mais ces merques mises sur le plãt qui ont forme de cloux,representent la largeur de la fenestre de front estant sur la cornice, laquelle fenestre auroit quatre quarrez de haulteur si elle estoit en son entier: & ces mesmes figures de cloux estans entre les colonnes qui diminuent a lœil,denotent la largeur des fenestres qui raccourcissent,lesquelles ont semblablement quatre quarrez de haulteur,mais elles sont cachées de la cornice.Le demy arc plus esloigné est separé du porche,comme il se peult voir par le plant. Ie n'ay faict en ceste figure les bases ny les chapiteaux,afin de ne confondre les autres parties: toutesfois il fault presupposer qu'elles y doyuent estre. Par cest enseignement se pourront leuer plusieurs edifices sur le plant, & i'en donneray quelques demõstrations au feuillet ensuyuant. Les centres des arcz se voyent tous merquez sur la ligne orizontale,qui part du premier centre de l'arc de front.

Qui adietro ho dimostrato la via di fare vn portico di archi con le colonne, & altre cose pertinenti ad esso. Hora dimostraro con facil modo di leuare su dal piano qualunque faccia di casa, o altra cosa simile. Sia fatto vn piano di quadri continuati in gran longitudine: liquai saran dua piedi l'vno, & per prima. Al principio di questa prima facciata sara vna porta: la latitudine della quale sara cinque piedi, per cio che occupara dua quadri & mezzo nel scortio, l'altezza sua sara pedi dieci: per occupare cinque quadri pel trauerso del piano, le sue pilastrate saran di vn piede per occupare mezzo quadro in scortio, il fregio sara altro tanto, & la cornice sara tãto di piu, quãto importara il suo cresimento per la veduta piu bassa, & sara fata con la regola gia dimostrata, il poggiolo, o pergolo, che si sia: li suoi modiglioni saran sul viuo delle pilastrate di essa porta, et cosi la porticella sara nel mezzo sopra la porta, et sara larga dua piedi. Nel'altro angolo di questa prima magione sara vna altra porta la sua larghezza sara sei piedi, e potra essere quadra: & tonda come si vorra. Ma a che tãto faticarmi per scriuere queste misure le quali si vegono cosi espresse nel dissegno qui auanti? Solamente ho da ricordare al studioso di questa cosa, che tutte le cose nascono dal piano, che son tre principali. Longhezze, cioe tutta vna facciata di tanti piedi. Larghezze, cioe porte, finestre, boteghe, & cose simili. Altezze, cioe porte, finestre, poggiuoli, cornice, tetti, colõne, et cose simili. Ma ce n'e vnaltra, chi e le grossezza de i muri, delle colõne, et alcune pilastrate. Le longhezze si prẽderãno dalli quadri che scortiano, & anco le larghezze, & cosi le pilastrate, che son pur larghezze, come s'e detto. Le altezze, si prẽderanno dalli quadri pel trauerso, come saria la porta e alta piedi dieci ella si misurara dal'angolo piu presso di qua sopra la medesima linea oue nasse l'angolo, & questa se dimanda linea retta: & prenderasse cinque quadri & quella misura si leuara su et sara la sua altezza, et quel ch'io dico della porta s'intẽde di tutte l'altre cose. La grossezza del muro sara dua piedi, perche si vede espresso chella occupa vn quadro. Il sporto della seconda casa e sei pedi misurati sul piano, & lo trouarete occupar tre quadri. In summa tutte queste cose (come ho detto) nascono dal piano per tutti e lati, in questa figura non ho volutto mettere corniciamenti ne colonne o altri ornamenti, accio la cosa sia ben facile da intendere. ma il coppioso d'inuentione col suo bon giudicio, sapẽdo li termini, sapra ben poi accommodarsi di belli, & bene intesi edificii, & forsi s'el tempo non mi mancha ne faro alcuno nel estremo di questo libro.

Puis que i'ay donné la maniere de faire vn porche ou allée auec des colonnes & autres choſes bien garnyes de toutes leurs appartenances, ie monſtreray maintenant en la plus grande facilité qu'il me ſera poſſible la maniere pour leuer ſur le plant toute face de baſtimẽt, ou autre choſe ſemblable: & pour en venir a la practique. Soit faict vn plant de quarrez continuez en grande longitude, chaſcun ayant deux piedz de tout diametre. Puis au commencement de ceſte premiere face ſoit miſe vne porte de la largeur de cinq piedz, a raiſon qu'elle occupe deux quarrez & demy raccourciſſans, la haulteur de laquelle ſoit de dix piedz pource quelle cõprend cinq quarrez. Les pilaſtres d'icelle porte aſſiz ſur le trauers du plant, ſoient d'vn pied de large, pourautãt qu'ilz tiennẽt l'eſpace d'vn demy quarré r'accourcy. Sa frize ſoit toute ſemblable, & la corniche autant plus grãde que ſon accroyſſemẽt emportera pour eſtre veue de bas en hault. Le tout faict ſuyuãt la reigle ia demõſtrée. Les ſouſpendues du vollet ou appentiz, ſoient reſpondantes ſur le vif des pilaſtres de la porte. l'ouuerture de laquelle ſoit ſeullemẽt de deux piedz en largeur. A l'autre bout de ceſte maiſon ie veuil qu'il y ait vne autre porte comprenant ſix piedz de large, & ſoit faicte rõde ou quarrée ſelon le bon plaiſir du deuiſeur. Mais qu'eſt il beſoing de prendre tant de peine a eſcrire toutes ces meſures puis qu'elles ſe voyẽt ſi bien exprimées au pourtraict cy deuãt? Il n'y fault certes autre diſcours ſinon admoneſter les ſtudieux, que toutes choſes naiſſent du plant: & qu'il en eſt trois principales, aſcauoir longueur, c'eſtadire face de tant de piedz. Largeur qui comprend portes, feneſtrages, boutiques, & autres ſemblables: & conſequemmẽt la haulteur ſoubz laquelle ſont auſſi entendues, portes, feneſtres, appentiz, corniches, couuertures, colõnes, & telles eſpeces: mais ſi lon y vouloit adiouſter l'eſpoyſſeur des murailles, des colonnes, ou des pilliers, icelles longueurs & largeurs ſe deuroient prendre ſelon les quarrez qui raccourciſſent, & pareillement des pilaſtres qui ont auſſi bien leur largeur que les aultres. Les haulteurs ſe prẽdront des quarrez en trauers, & pour en donner exemple: Poſons le cas que la porte a dix piedz de hault, pour la bien meſurer nous cõmencerons a l'angle plus prochain de deca par deſſus la meſme ligne d'ou ledict angle prẽd naiſſance, & ceſte la ſe dict ligne droicte en laquelle nous comprendrons cinq quarrez: ceſte meſure donc ſe leuera contremont, & ſera iuſtement la haulteur de la porte. Ce que ie dy maintenant de ceſte porte ſe doit entendre de toutes aultres parties. L'eſpoyſſeur du mur ſera ſeulement de deux piedz, pource qu'il n'occupe fors vn quarré. La ſaillye de la ſeconde maiſon eſt de ſix piedz meſurez ſur le plant a raiſon qu'elle contient trois quarrez. En ſomme toutes ces choſes (comme i'ay dict) nayſſent du plant de tous coſtez. Ie n'ay voulu mectre corniches, colonnes, ou autres ornementz en ceſte figure, afin que ie rende ma cõception plus facile a entendre: mais l'Architecte qui ſera copieux en bonne inuention, ſachant les termes de ces meſures, pourra bien auec ſon bon iugement faire des edifices beaux & bien entenduz. Et de ma part, ſi le temps ne me preſſe trop, i'en pourray bien figurer quelques vns a l'extremité de ce liure.

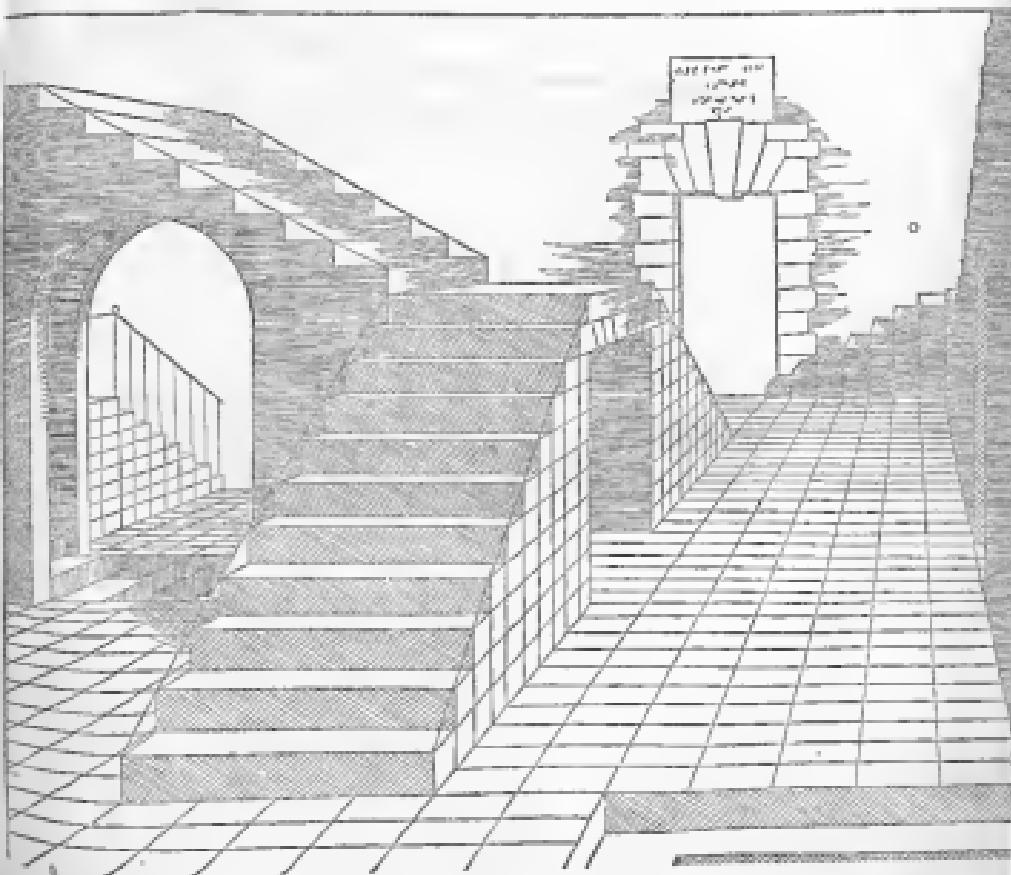
Le ſcale neglihedificii ſon molto neceſſarie, & perho intẽdo dimoſtrarne di piu ſorte, & cominciare dalle piu facili. Per l'ordinario vn grado e mezzo piede in altezza, & vn piede in larghezza cioe il ſuo piano. Diremo adõque li quadri di queſto piano eſſere vn piede, & vorremo fare vna ſcala di cinque piedi in altezza, et la ſua larghezza tre piedi. Su la prima linea del piano prenderemo la miſura della larghezza, & apreſſo ſi miſuraran ſopra eſſa linea li cinque piedi, li quali ſi dirizzaranno alli dua angoli d'eſſa ſcala, & partiranſi in diece parti & queſti ſaranno A.B. *Poi tutte quelle parti ſian tirate a l'orizõte con linee occulte, di poi ſian numerati noue quadri in longitudine & dirizzata vna linea laquale ſegara quella del* B. *li ſara l'angolo de l'vltimo grado, al quale ſara vn ripoſſo di tre piedi per quadro: li angoli del quale ſaran* C.D. *dipoi ſi formera lo primo grado, & dalli ſuoi angoli del ripoſſo ſi menaranno dua linee, et apreſſo ſi leuaran tutte le linee de i quadri: & doue quelle tocaranno le dette linee, li ſaran tutti li angoli de i gradi: come ſi vede eſpreſſo nella figura. Queſta ſcala e in ſcortio per fianco, l'altra ſcala viene ad eſſere in profilo, & e alta vn grado mancho: che ſon quatro piedi & mezzo, & e medeſimamente larga tre piedi, come dinotano le linee occulte del piano ſotto eſſa ſcala: & con queſta regola, ſi poſſono fare le ſcale di tanta altezza: quanto ſi vorra, & farci alcuni ripoſsi nel mezzo, togliendo ſempre la miſura dai piedi del piano, & per lo ſcortio, & per il dritto.*

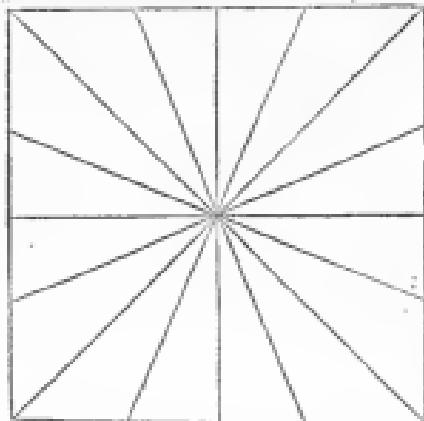
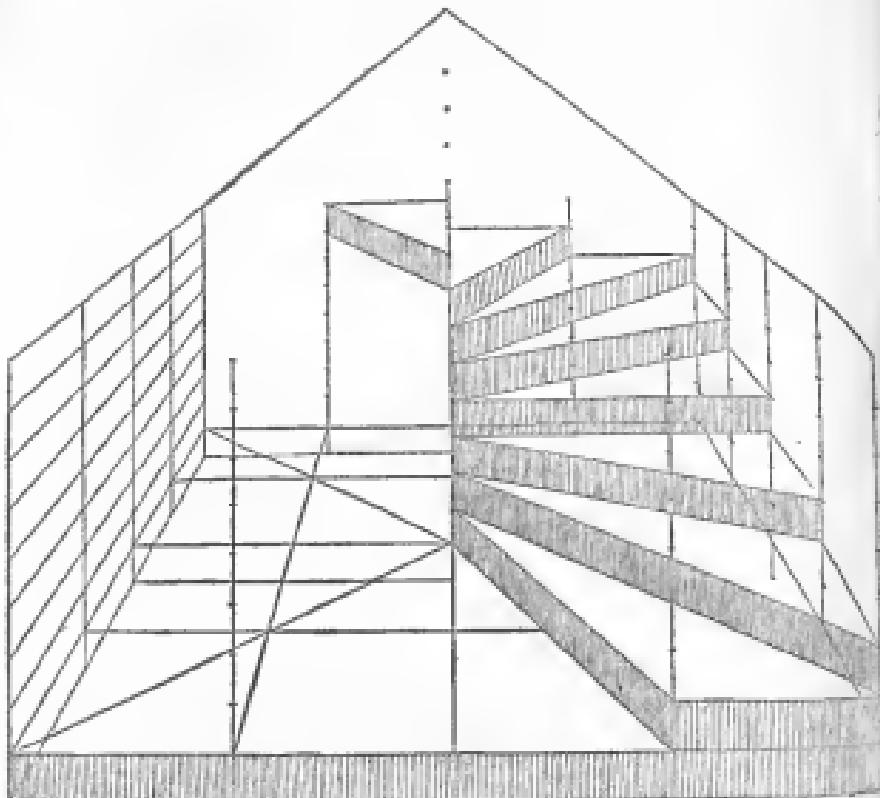
Les degrez en tous edifices ſont merueilleuſement commodes & neceſſaires, a ceſte cauſe mon vouloir eſt en mõſtrer de pluſieurs ſortes, & commencer aux plus faciles. Vne marche a par l'ordinaire demy pied en haulteur, & vn en largeur, qui eſt ſon plant, & ſur quoy poſent les montans & deſcendans. Les quarrez doncques de ce plant auront ſeulement vn pied de large. Et ſi nous voulons faire vne montée de cinq piedz de hault, & trois de large, nous prẽdrons la meſure de noſtre largeur ſur la premiere ligne du plant: puis ſur ceſte ligne meſurerõs les cinq piedz qui ſ'adreſſent deuers les deux angles d'icelle montée, & les diuiſerõs en dix parties merquées par A.B. leſquelles en lignes occultes ſerõt toutes tirées a l'orizon. Cela faict, fauldra cõpter neuf quarrez en longitude, & dreſſer vne ligne inciſante celle du B. & a ceſte inciſion ſera l'angle du dernier degré, ioignant lequel y aura vn repoſoer de trois piedz en quarreure, & dont les angles ſeront ſignez C.D. & la ſe formera le premier degré. Conſequemment ſerõt tirées deux autres lignes partant des angles de ce repoſoer, puis ſe leuerõt toutes les lignes des quarrez, & ou elles viẽdrõt a toucher les deſſuſdictes, la ſerõt tous les angles des marches, comme il ſe voit expreſſemẽt en la figure. L'vne de ces mõtées ſe raccourcit par le flanc, & l'autre vient eſtre en profil, & ſi eſt plus baſſe d'vn degré, parquoy n'eſt que de quatre piedz & demy: ny n'eſt large que de trois piedz, ce que denotẽt les lignes occultes du plant qui ſont deſſoubz ceſte montée. Par ceſte reigle ſe peuuent faire leſdictes montées de telle haulteur que bon ſemble au deuiſeur, & mectre des repoſoers aux eſtages conuenables, prenãt touſiours la meſure ſur les piedz du plant, tant pour celle qui raccourcit, que pour lautre qui ſe monſtre de front.

Queſte ſcale in profilo han gran preſentia, & ſonno ben facili da collocare in ogni luoco, dico in diſſegno, & apiu coſe poſſono ſeruire, anchora negliedificii doue ſi habbia a montare dolcemente, ſon molto commode & agiate, & danno a riguardanti non ſo che di cõtentezza d'occhio, & maſſimamente aluochi publici, perchioche eſſendo ſempre dua per vna ſi puoſalire da vna banda, & per l'altra deſcendere, ſenſa impedimento delle perſone ariſcontrarſi. Et coſi come ſon dua ſalite ſolamente, l'huomo da ſe con queſta inuentione potra farne dele altre et variãdo anchora. Come queſte ſcale ſian fatte, & con che ragione, ben ſi comprẽde il tutto ſenza che altrimenti ſi ſcriua, perche, come altre volte ho detto, li quadri ſon piedi communi, & li gradi ſon di altezza mezzo piede, & il ſuo piano vn piede, la latitudine d'eſſe ſcale e piedi cinque coſi le prime, come le ſeconde, il ſuo orizonte ſi troua molto alto, accio meglio ſi vedino li ſuoi piani, la porta ruſtica non e larga che tre piedi, & alta ſei, & benche paia eſſer chiuſa: ſi potra nondimeno farla aperta, & ſeguitare piu la con altre coſe, et anco li dua angoli dalla deſtra et ſiniſtra bãda, doue e lo terzo grado & ripoſſo vuole eſſere largo cinque piedi, come la ſcala, ma qui ſonno ſolamente vn piede, per l'anguſtia del foglio et della ſtampa, et quelle linee dirizzate ſuſopra eſſi gradi: rapreſentano ferri per li appogii o veramẽte balauſti, li quali anchora ſtaran bene qua dauanti per apogiarſi, et anco per non cadere a tempo di notte, non ci eſſendo lumi, ma non gli ho fatti per non confondere l'altre coſe.

Ces montées en profil ont vne bien belle preſence, & d'auantage ſont faciles a colloquer en toutes places, i'entẽdz au moins en pourtraicture: mais ſi lon les veult appliequer en baſtimens elles peuuent ſeruir a pluſieurs choſes. Par eſpecial ſ'il eſt queſtion de mõter bien a l'ayſe, car elles ſont merueilleuſement cõmodes a cela, & ſi donnẽt aux regardans vn certain contẽtement d'œuil qui ne ſe peult eſcrire, meſmes ſont vtiles, voire bien neceſſaires aux hoſtelz des villes & autres maiſõs de grã de frequẽtation, a cauſe qu'il y a touſiours deux ayſances pour vne. Scauoir eſt que lon peult monter par l'vne, & deſcẽdre par l'autre, ſans empeſchement des allãs & venans: toutesfois encores q̃ ceſte figure ne preſente q̃ deux mõtées, ſi eſt ce que ſur ceſte inuention l'ouurier en pourra faire d'autres qui ſeront toutes differẽtes, mais il me ſemble qu'il n'eſt ia beſoing d'expliequer la maniere cõmẽt elles ſont faictes: car cela ſe peult aſſez cõprẽdre par la figure ſans q̃ ie m'amuze a l'eſcrire. Ce neãtmoins ie veuil bien dõner aduertiſſemẽt que les degrez doyuent auoir chaſcun vn pied cõmun de largeur, & demy pied de haulteur, auſſi q̃ la latitude de ces mõtées tant p̃miere q̃ ſeconde doit eſtre de cinq piedz, & leur orizon hault exaulcé, a ce q̃ lon puiſſe mieulx voir leur plant. La porte ruſtique n'a ſinõ trois piedz de largeur & ſix de hault, & cõbien qu'elle ſemble eſtre cloſe, lon la peult faire ouerte, & y adiouſter autres choſes ſelon l'art: auſſi ioignant les deux angles tant du coſté gauche que du droict, qui font le tiers degré, il y a pour chaſcun vn repoſoer qui doit auoir cinq piedz de large, auſſi bien q̃ la montée. Ce nonobſtant icy ie ne luy dõne qu'vn pied, mais c'eſt a raiſon q̃ le petit marge du papier ne le ſcauroit autrement porter. Au demourant les lignes qui ſont dreſſées contremont par deſſus iceulx repoſoers, repreſentent barres de fer ou balluſtres ſeruans d'accoudoers bien commodes & de bonne grace, car il pourroient garder les venãs & allans de tumber la nuyt a faulte de lumiere, & ces accoudoers ie ne les ay voulu former comme i'euſſe bien peu, afin de ne confondre les autres ouurages plus neceſſaires a la matiere.

Fra le cose che hãno granforza nelle dimostrationi delle perspettiue: io trouo le scale tornar molto bene, & quanto han piu ritorni fanno l'effetto megliore, & percio ho voluto fare queste dua scale che riuoltano, le quali sonno in profilo, mostrãdo perho lo suo piano. Questa prima scala salisse tre piedi, et e anchor larga tre piedi, come dimostra lo piano de linee occulte sotto il riposso. loquale per ritornare e ben necessario che i sia di dua larghezze, che cosi dinota il piano di sei piedi sotto il riposso, sopra loquale si troua vna porticella, la latitudine della qual e dua piedi, & le sue pilastrate son di mezzo piede per lato che viene adessere in tutto tre piedi, per occupare tutto il riposso. Quelle linee drizzate da questa destra bãda del riposso, dinotano lo parapetto per appogiarsi. o ferri o balausti, & il medesimo si fara dauanti cioe ad ogni grado vn diritto, ma non l'ho fatto per non confondere la figura, l'altezza sua e dua piedi & mezzo, che cosi e cõmodo al sostenere la mano. Il modo come sia leuata dal piano questa prima: & anco la seconda scala, si bene senza scrittura se intẽde che non accade ascriuerlo, ma questo e solamẽte per alcuni che non son cosi capaci. La porta rustica sotto il secõdo riposso, non passa piu oltra, che la latitudine della scala, come dimostra il piano sotto essa porta. Entro la porta sopra il secõdo riposso dimostra esserui vna scala che salisse piu alto, et e in faccia, laquale volẽdosi fare ben giustamente, conuerra continuare il piano de i tre piedi sotto la porta rustica, et da quello leuare su la detta scala, nel modo che qui adietro nell'altra scala ho dimostrato.

Entre les choses qui ont grand force de demonstration en cest art de perspectiue, ie treuue q̃ ce sont les mõtées, pourautãt qu'elles rẽplissent l'œuil, & donnẽt bõne grace a l'ouurage: mais tãt pl⁹ elles ont de retours, plus font elles meilleur effect. A raison de quoy i'ay bien voulu figurer icy ces deux de profil qui se rencontrent: & ne laissent a monstrer leur plant. La p̃miere est de trois piedz en haulteur, & autant en largeur, cõme lon peult voir en leurdict plãt faict de lignes occultes au dessoubz du reposoer, lequel par necessité doit cõprendre deux largeurs, qui sont six piedz, a cause qu'il va rencontrer lautre montée, au bout de laquelle se voit vne petite porte de deux piedz de large, dõt les pilastres ont demy pied de chascun costé, qui font trois piedz en tout diametre, & par ce moyen occupent l'estẽdue entier du reposoer. Les lignes dressées sur les costez, denotẽt barres de fer ou ballustres seruãs d'appuy pour ayder a monter & descẽdre, lon en peult mectre pareillemẽt au bout d'embas de la montée, & cõtinuer tout du long ascauoir vn barreau pour chascun degré, car ilz en sont de plus grande durée: toutesfois ie n'en ay rien pourtraict en ceste figure qui a esté pour ne cõfondre les traictz plus necessaires. Lesdictz accoudoer ou ballustres doiuẽt estre de deux piedz & demy de hault releuez sur les degrez, a tout le moins si lon veult qu'ilz soient cõmodes & duysibles a la main, mais les moyens de releuer sur le plant ceste premiere montée, & semblablemẽt la secõde, sont (a mon iugemẽt) si faciles qu'ilz nont besoing d'aucune declaration: ce nõobstant i'en ay dict ce petit mot en passant pour satisfaire a ceulx qui ne sont encores gueres exercitez en ceste sciẽce. La porte rustique assize au dessoubz du second reposoer, n'excede en haulteur la largeur de la p̃miere montée, cõme il se peult voir par le plãt qui est plus bas que ladicte porte. Or en l'autre qui est assize dessus le second reposoer, il semble qu'il y ait vne mõtée de frõt pour aller en quelques estages plus hault. Quant a ceste la qui la vouldroit iustemẽt faire, il fauldroit au dessoubz de la rustique continuer le plant de trois piedz d'aduantage, & la dessus la releuer. Suyuãt la tradition par moy donnée en l'article p̃cedẽt, & ainsi lon ne feroit faulte.

Di queſta diuerſita di ſcale ſon certiſsimo che vna parte ſara inteſa ſenza ſcrittura, maſsimamẽte quella di mezzo, che ſaliſſe da dua lati & anco la ſuperiore a eſſa che ſaliſſe piu ſu: per cio che quella e leuata dal piano come tutte le altre, & queſta viene ad eſſere di larghezza ſei piedi, come ſi vede ſotto l'entrata quadra del primo ripoſso nel pauimento che occupa ſei piedi. Li dua archi ſotto la ſeconda ſcala, le ſue groſsezze ſon vn piede, & perbo la ſcala che diſſende ſotto terra, e larga quatro piedi, & e cauata dal piano come le altre. Quella chi e piu la fuori degliarchi: ſi vede il modo come e fatta molto chiaramente, & coſi queſti dua gradi che a man ſiniſtra ſi vegono, ſi conoſse in che modo ſon fatti, & ſ'el pauimento veniſse piu in qua ſi vederebbe meglio il ſuo finimẽto. La ſcala piu lontana acanto la porta ruſtica, ſi conoſse apertamẽte come e leuata dal piano: la quale troua vn ripoſso che viene in qua, & vna ſcala laquale ſaliſse in alto & viene in qua: laquale e pur tolta dal pauimento come l'altre, cioe li gradi alti mezzo piede, et il ſuo piano vn piede, ma in coſsi piccola coſa mal'ſi puo miſurare, ma rimane nella intelligẽtia de l'huomo: che poi facẽdola grãde, la trouara reuſcire. Sotto queſta ſcala paſsa vna porta laquale e larga cinque piedi. Sopra queſto piano, et ſu per queſte ſcale il bon pittore haueria ben ſugietto da trauagliarſi in colocar figure in diuerſi modi, in piedi: a ſedere ſopra li gradi, et diſteſi per terra in ſcortio, in queſto modo, et con queſta miſura. Sia la figura doue ſi voglia con li piedi, prẽdi cinque di quei quadri per linea retta et tãto ſara alta la figura per cio che vna perſona commune, o mediocre che dir vogliamo, e di tale altezza, et coſi farai da preſso: in mezzo et da lontano. Se la figura ſara ſopra vna ſcala, prendi la miſura di quel'grado doue ella ſi troua, et la farai dieci di quelle altezze che ſon cinque piedi, et coſsi ſ'ella ſara a giacere: ſia il medeſimo. Se vorrai chella ſcortia giacendo ſopra il piano: fa chella ſia cinque di quei quadri che ſcorciano et veduta dal modello, o dal vero fara l'vfficio ſuo.

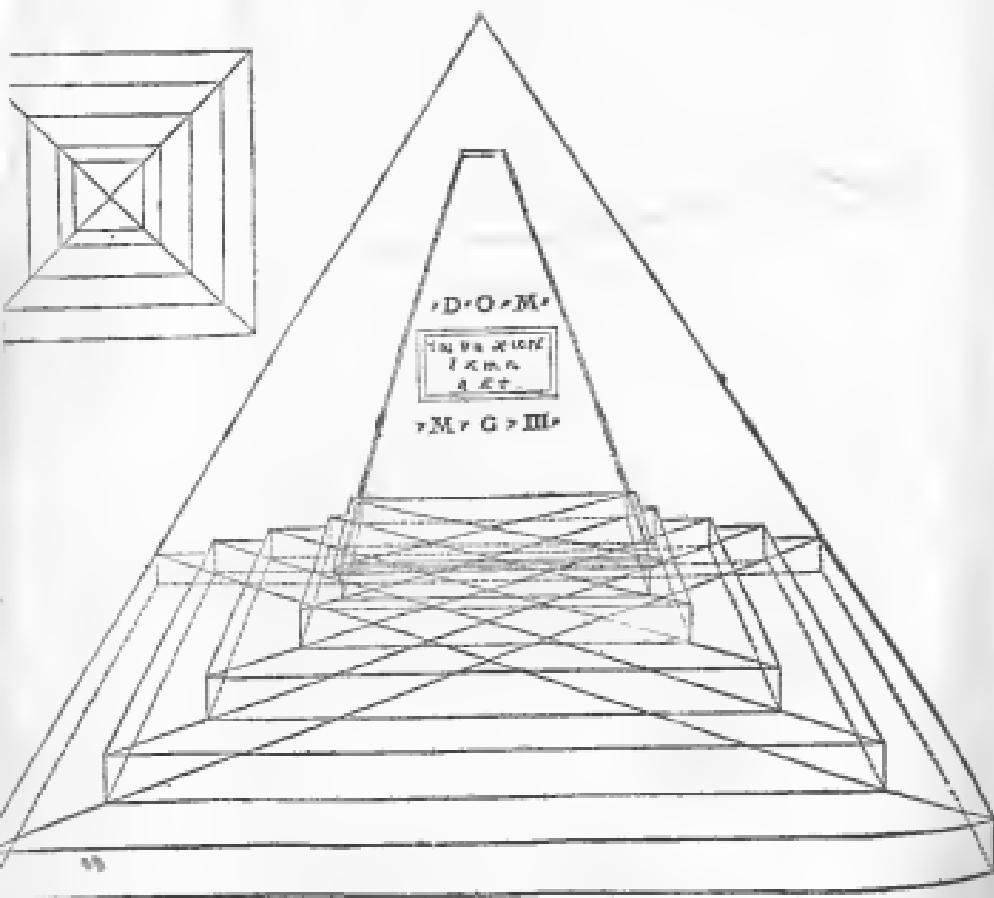
Ie ſuis certain qu'entre ceſte diuerſité de montées cy pourtraictes quelque partie ſera bien entendue ſans eſcriture, principalement celle du meillieu ou lon mõte par deux coſtez & ſa ſuperieure, pourautant qu'elle eſt releuée ſur ſon plant auſſi bien que les autres, elle vient a eſtre de ſix piedz en largeur, comme lon peult voir par le pauemẽt ſoubz l'entrée quarrée du premier repoſoer qui comprẽd ſix piedz raccourciz. La groſſeur de chaſcun des deux arcz, eſtãs ſoubz la ſeconde mõtée eſt d'vn pied en quarré ſeulement. Le degré qui deualle ſoubz terre, a quatre piedz de large, & eſt tiré du plant cõme les autres. Quãt a la mõtée qui eſt vn peu plus en la, lon voit aſſez la practique dont elle eſt faicte: & pareillement des degrez qui ſont a main gaulche: mais ſi le plant venoit plus en ca, lon verroit mieulx leur definemẽt. Au regard de l'autre montée a coſté de la porte ruſtique, il ſe cõgnoiſt aſſez qu'elle eſt releuée ſur le plãt, & qu'aubout d'embas elle treuue ſon repoſoer qui viẽt enca, & vn autre degré qui monte en hault, lequel eſt tiré du pauement auſſi bien que les autres, car ſes marches ont demy pied de hault, & leur aſſiette vn pied de large. Toutesfois en vne ſi petite eſpace les choſes ſont fort malayſées a meſurer, mais elles ſont comprehenſibles a l'ymaginatiue de l'homme, lequel venant a les faire en grand, treuue qu'elles ont leur proportion conuenable. Soubz ceſte montée paſſe vne porte ayant cinq piedz de large, nonobſtant qu'on ne la voit gueres. Mais ſur ce plant & deſſeing de ces montées vn bon painctre auroit aſſez de ſubgect pour y loger des figures de diuers actes, comme ſeroient aucunes en pied, les autres aſſizes ſur les degrez, & d'autres couchées en terre ſe monſtrans r'accourſies, & a ce faire

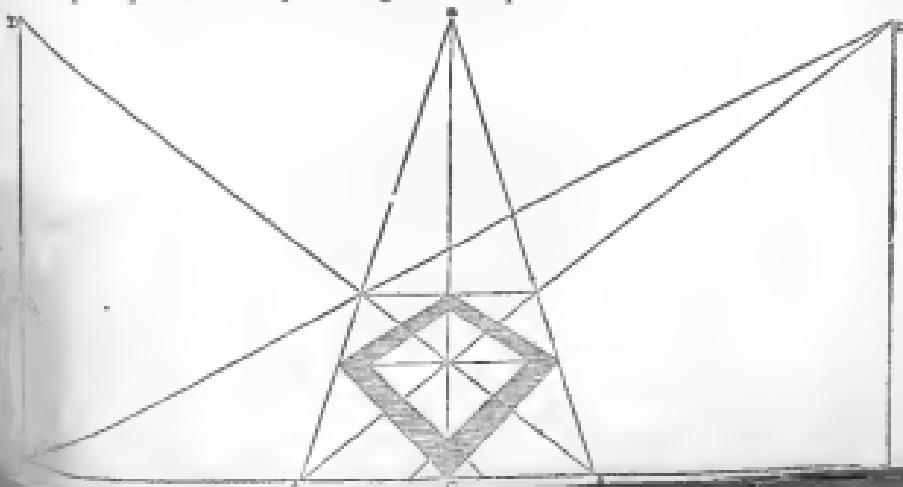
luy pourroient donner grande commodité ces inuentions & meſures: car quand il vouldra colloquer vne figure ou bon luy ſemblera, face qu'elle cõprenne ſeulement cinq de ces quarrez en ligne droicte, & ce ſera la vraye proportion qu'il luy deura donner, a raiſon qu'vne perſone de moyẽne taille n'a cõmunement que cinq piedz de haulteur, & ceſte reigle ſeruira pour en faire pres le bort du plát, au meillieu d'iceluy, ou plus arriere. Toutesfois ſ'il en vouloit faindre ſur vne montée, il fauldroit qu'il print la meſure ſur le degré ou il la vouldroit poſer, & luy donnaſt dix de ſes haulteurs, pource qu'elles ſe rapportent a cinq proportions du plant, & ainſi meſme ſ'il la vouloit coucher de plat. Mais ſ'il entẽdoit qu'on la veiſt raccourcye eſtant giſante ſur le plant, prenne garde a luy faire occuper cinq des quarrez raccourciſſans, & par ce moyen elle n'excedera iamais ny de plat ny leuée en piedz, la meſure qui luy ſera conuenable.

Di piu ſorte ſcale ho dimoſtrato, ma ve ne ſonno anchora dell'altre lequali (nel vero) a chi non ſara bene inſtrutto in quelle paſſate: poco o nulla intendera le dua che qui auanti voglio dimoſtrare. Queſta prima ſara vna lmaca quadra, ma chi ſapra far queſta: fara anchora la tonda chi e tutto vno: ſeruendoſe di quella regola che a far li corpi tondi ho dimoſtrato. La figura ſegnata P. e la piãta d'eſſa limaca: ma di forma minore, accio capere ci poſſa. Queſta medeſima piãta ſi mettera in ſcortio, & ſe imaginara quel primo piano alto mezzo piede dal pauimento, apreſſo ſi leuaranno ſul dritto tutti li angoli de igradi ad vna altezza, ſegnãdo ſopra eſſe linee li mezzi piedi di quella altezza che ſara il primo piano doue eſſe linee naſceranno, queſti dauanti che ſon cinque andaranno tutti ad vna altezza: che ſon noue gradi col primo piano, li quali ſi tirarãno a l'orizõte & terminaran quei dal'deſtro, & dal ſiniſtro lato, & coſi anche quelli nella faccia di la ſaran a l'altezza degliangolari. Terminati adõque tutti li gradi ſopra le linee dirizzate, ſi leuara il termine di mezzo, partendo ſopra eſſa linea tanti mezzi piedi di quella altezza che ſi trouera lo primo piano nel mezzo, dipoi ſi leuara ſu il primo grado mezzo piede, & coſi al centro altro tanto, & tirate le dua linee ſara formata l'altezza del primo grado. Al grado ſecõdo lo termino del quale e a l'angolo ſiniſtro: ſi fara il medeſimo, & da l'angolo del ſecõdo grado ſia tirata vna linea a l'orizonte, laquale trouara il termine del terzo grado, et da quel termine ſia leuato il terzo grado mezzo piede: & da quello al centro ſian tirate le dua linee, doue ſara formata l'altezza del grado terzo, & dal ſuo angolo a l'orizõte ſi menara vna linea che toccara il termine del quarto grado, et leuata la ſua altezza, poi tirate le dua linee al centro, ſara fatta l'altezza del quarto grado. Coſi dal'ãgolo ſuo a l'orizõte ſi tirara vna linea che trouara lo termine del quinto. Leuata adonque la ſua altezza, et tirate le dua linee al cẽtro, ſara trouata l'altezza del quinto grado, & dal ſuo angolo ſi menara vna linea a l'orizonte, laquale trouara lo termine del ſeſto grado che ſara ſu l'angolo, & leuata la ſua altezza ſe tiraran le ſue linee al cẽtro, coſi ſara trouato il piano del ſeſto grado, & dal ſuo angolo al termine del ſettimo grado ſi menera vna linea al liuello, non a l'orizonte per eſſer queſto ſu l'altra faccia, & il medeſimo ſi fara di grado in grado, & riuoltandoſi da queſto lato deſtro li gradi, ſi tenera ſempre queſta regola, laqual e infalibile.

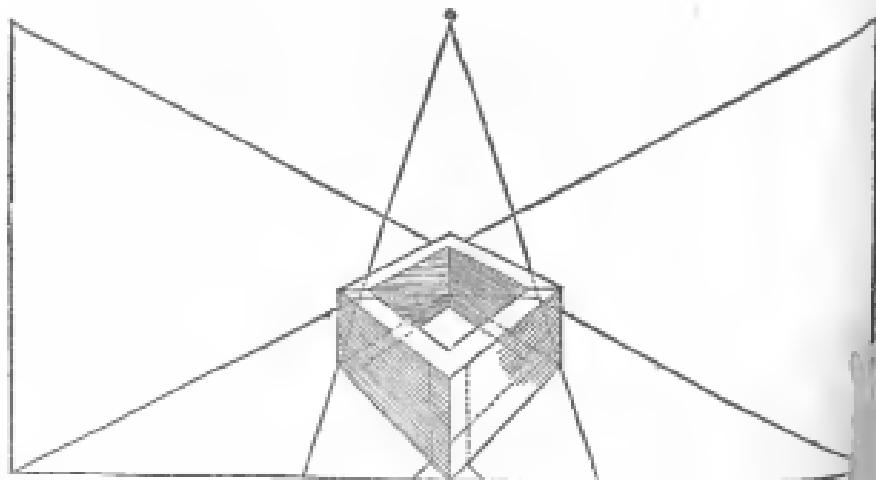
I'ay demonftré plufieurs fortes de montées, neantmoins il f'en treuue d'autres en la defcription defquelles celuy qui ne fera bien inftruict en la theorique des paf fées (a mon aduis) n'entendra pas grand chofe, principalement a ces deux q̃ ie prefente. La premiere defquelles eft vne limace, ou viz quarrée, qui eft certes telle que qui la fcaura faire, facilemẽt pourra venir a bout de la ronde, pource q̃ c'eft prefque vne mefme chofe, & ne fauldra finon fe feruir de la reigle que i'ay dõnée pour reduire les corps quarrez en forme de rõdeur. La figure au deffoubz merquée P. eft le plant de cefte limace, nonobftant qu'elle foit faicte de moindre forme: car c'eft feulemẽt pour f'accõmoder au marge. Cedict plant fe peult bien faire en raccourciffement, fi l'ouurier imagine q̃ la premiere marche doyue eftre leuée demy pied plus hault que le paué, & puis lieue tous les angles des degrez cõtremont, & d'vne haulteur, fignant fur icelles lignes les demyz piedz a l'equipolent de la premiere marche, car les diuifions de deuãt (qui font cinq) arriuerõt toutes a vne equalité, & feront neuf degrez en comptant ladicte premiere marche. Cela faict, fauldra que l'Architecte tire toutes ces lignes a l'orizon, & elles diuiferont celles des coftez a droict & a gauche. Auffi celles du front oppofite ferõt de la haulteur des angulares. Quand donc tous les degrez feront limitez fur les lignes ainfi dreffées, il fauldra leuer le terme du meilleu, & le cõpartir fur la ligne en autant de demyz piedz que cõprendra la haulteur du premier plant: apres le premier degré fe leuera d'vn de ces demyz piedz, & les deux autres lignes fe tireront iufques au centre. Par ce moyen fera formée la haulteur de la premiere marche. Et ainfi fera faict de la fecõde, le terme de laquelle eft l'angle gaulche, duquel pareillemẽt fera tirée vne ligne iufques a l'orizon, & cefte ligne trouuera le terme du tiers degré. De ce terme en amont foit leué de demy pied iceluy tiers degré, & depuis la iufques au centre foiẽt tirées deux autres lignes afin de former fa haulteur, puis de fon angle iufques a l'orizon foit tirée encores vne ligne, & cefte la indubitablemẽt attaindra la limite du quart degré: la haulteur duquel eftant leuée comme des autres, & les deux lignes tirées au centre, fa iufte haulteur fera trouuée. Lors depuis fon angle iufques a l'orizon, foit tirée vne autre ligne, & elle trouuera le terme du cinquiefme: & quand fa haulteur fera leuée, mefmes apres que lon aura tiré les deux lignes au centre, la fera precife la haulteur d'iceluy cinquiefme, de l'angle duquel pour former le fixiefme foit auffi tirée vne ligne a l'orizon, & elle attaindra fa vraye borne qui fera droict fur l'angle. Quand doncques fa haulteur aura efté leuée fuyuant le ftile des autres, & fes lignes tirées au centre, la fera le plant de ce fixiefme degré, de l'angle duquel iufques au terme du feptiefme foit menée vne ligne au nyueau, non pas a l'orizon, a caufe qu'il fault qu'elle paffe fur l'autre face. Et ainfi cõfequemment fault pourfuyure de degré en degré, mais quand ce viendra que les marches retournerõt fur le cofté droict, l'ouurier pour ne faillir, aura fon recours a cefte reigle, & il trouuera qu'elle eft iufte & bonne.

Per non laſſare adietro di quante maniere di ſcale ſi poſſono fare, & maſsimamēte di quelle che ſouente accadono, ho voluto dimoſtrare queſta che da tutti li lati ſi monta, la pianta della qualle e qui ſopra a man deſtra. Benche perbo e di minor forma de la propria, et queſta mōtata coſi ſi farà. Sia leuato dal piano vn corpo quadrato perfetto: ma in ſcortio, l'altezza del quale ſara mezzo piede, & ſara vn piano ſpacioſo. Sopra queſto piano ſian tirate le linee diagonali, & da li angoli nella parte interiore, ſia laſſato vn piede per lato ſopra la prima linea di queſto piano, & quel termine ſia tirato a l'orizonte di linee occulte, & doue quelle tocharan' le linee diagonali, quiui ſaran li quatro angoli del ſecōdo grado. Leuati adōque ſu diritto li quatro angoli a l'altezza di mezzo piede (cioe in quel luoco oue ſi trouera il fondo del primo piano) ſara tirata vna linea da angolo ad angolo, & l'altre dua linee a l'orizonte, lequali trouaran gbaltri dua angoli piu la, & coſi ſara formato il grado ſecondo, & il medeſimo ſi farà d'el terzo, & coſi d'el quarto, & anchora a magior ſalita ſi potra andare. Quella pyramide vi e poſta coſi per vn capriccio, per empire quel campo della ſtampa. Alcuna volta ſi vorra fare vna ſimile ſcala dauāti ad vna porta: che la meta di queſta ſeruira in altro ſimil luoco, a tribunale, a qualche altare, et coſe ſimili, et con queſta via ſi potran fare le ſcale rotonde, et anchora di otto faccie, o di ſei, come piu a dietro dimoſtrai in eſſe forme.

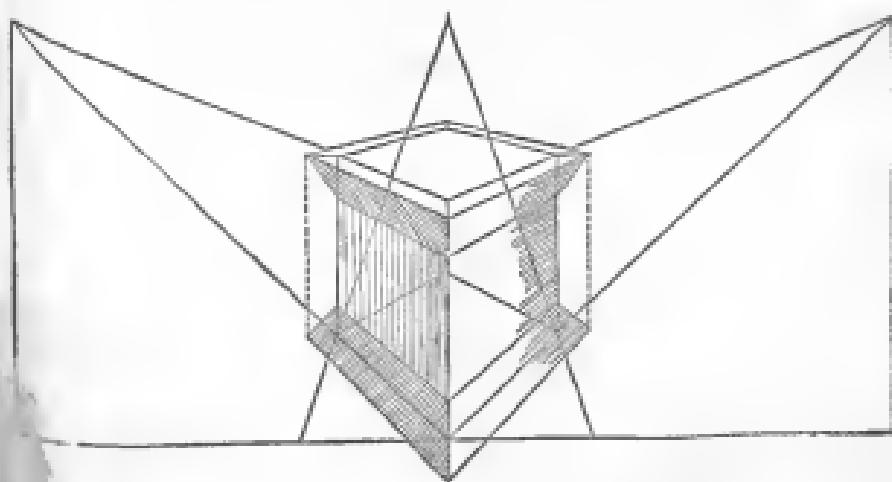
Pour ne laiſſer en arriere aucune des facons de montées qui ſe peuuent edifier, & pareſpecial de celles qui viennēt le plus cōmunement en vſage: ie me ſuis mis a figurer ceſte cy en laqlle on monte de tous coſtez, & dont le plant eſt mis a la part droicte, nonobſtant qu'il ſoit de plus petite forme, mais pour euiter ſuperfluité de paroles, ceſte montée ſe fera comme ſenſuyt. Soit leué ſur le plant vn corps quarré raccourciſſant, la haulteur duquel ſoit de demy pied & nō plus, cela ſera vn ſurplāt ſpacieux & bien ayſé: la deſſus fauldra tirer les lignes diagonales, & depuis les angles en tirāt vers la partie interieure, ſoit laiſſé l'eſpace d'vn pied de tous coſtez enuiron la premiere ligne de ce plant, ce terme ſoit tiré a l'orizon par lignes occultes, & ou elles toucheront les diagonales, la ſeront les quatre angles du ſecond degré, leſquelz eſtans leuez a la haulteur de demy pied, c'eſtadire au lieu ou ſe trouuera le fons du pmier plant, la ſera tirée vne ligne depuis vn angle iuſques a l'autre, & les deux autres lignes conduictes deuers l'orizon, leſquelles trouueront les deux autres angles plus en la, & parainſi ſera formé le ſecond degré. Puis fauldra faire tout de meſme tant pour le tiers que pour le quart. Voire pour conduire l'ouurage iuſques a telle haulteur que l'Architecte aduiſera. La pyramide eſtant deſſus ny eſt miſe que pour fantazie, & pour rēplir le lieu. Mais aucunesfois pourra bien aduenir que lon vouldra vne telle montée au deuant d'vne porte, d'vn Tribunal, d'vn maiſtre autel d'egliſe ou de telles choſes honorables. En ce cas la moytie de ceſte cy ſupplira au beſoing, & pourra l'ouurier ſur ceſte inuētion faire des mōtées rondes, voire de ſix ou de huict faces, pourueu toutesfois qu'il n'oublie a ſe ſeruir de la reigle par moy donnée, la ou i'ay traicté de ces formes.

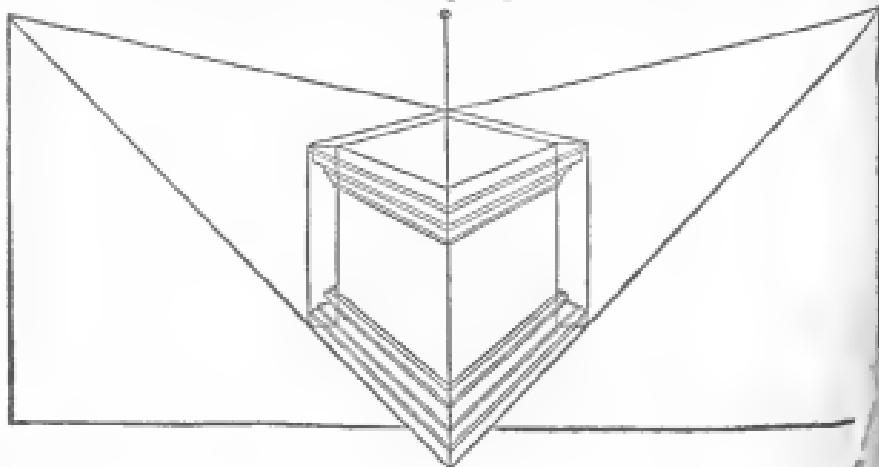
D·O·M·

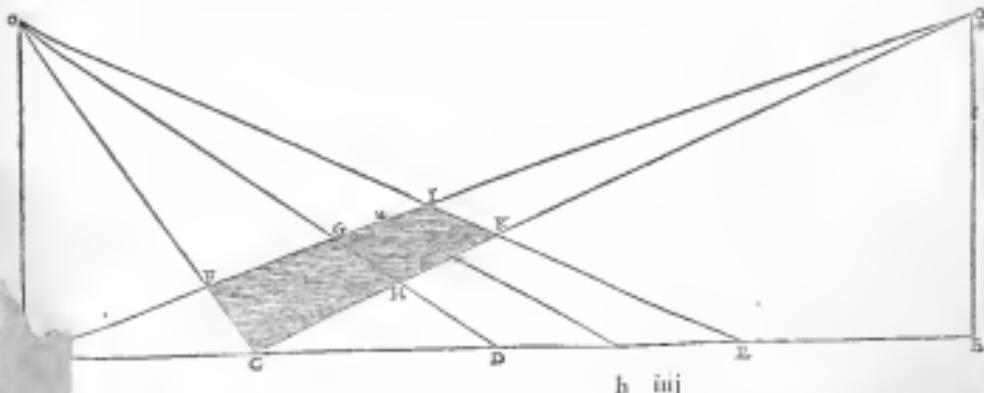
M·G·III·

Io haueuo promeſſo d'inſtruire tanto nella perſpettiua il ſtudioſo di queſte mie fatiche: chegli ſapeſſe dimoſtrare in perſpettiua li ſuoi concetti di qualche edificio chegli voleſſe fare, pẽſando darne alcuni ſemplici termini, come ſaria di formare vn piano ſemplice o doppio, & leuar ſu qualche corpo, & che queſto haueſſe abaſtare. Ma traſportato di vna coſa nel'altra: io ſono entrato in vn pelago forſi troppo profondo alle force mie, & queſto hanno cauſato li prieghi di qualcuno che mi puo cõmandare, & per cio: hora ch'io voleuo dar fine aqueſto libro incomincio atrattare delle coſe piu difficili, lequali ſe adimandano fuori di quadro, ben che perho ſi tirano a l'orizonte & alla diſtãtia, come e la preſente figura qui diſotto, la qual dimoſtra vn quadro perfetto, l'angolo del quale e poſto ſopra la linea piana, & coſi come ſene vedono dua lati equalmente, coſi anchor le diſtantie ſonno equali lequali ſonno al D. Et quãto ſi vorra far ſcortiare piu eſſo quadro ſian poſte le diſtãtie piu lõtane, & quãto ſi vorra far larga la faſcia intorno al quadro: ſia da l'angolo C. verſo l'angolo A. terminato, & tutti li termini di queſto quadro uanno alle diſtantie & niſſuno va a l'orizonte, ecetto il quadro doue e collocato queſto.

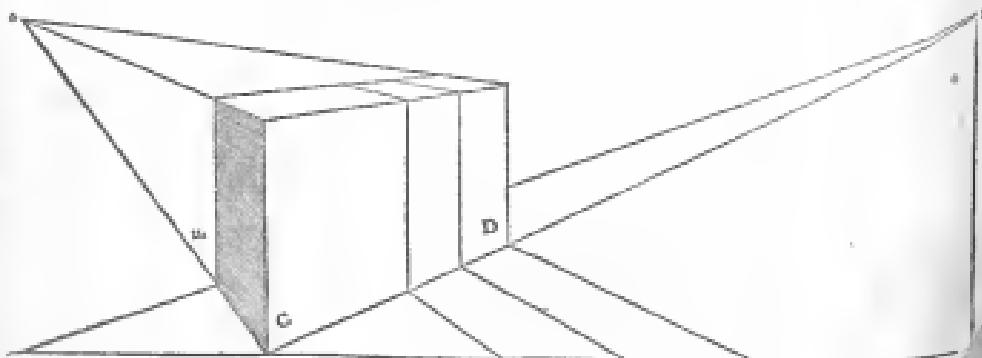
I'auoye ſeulemẽt ꝓmis de tant inſtruire en perſpectiue le ſtudieux de ces miens labeurs, qu'il pourroit dõner a entendre ſa conception en tous edifices de ſa fantazie, & ne penſoye en deuoir bailler ſinon quelques petitz enſeignemẽs, cõme pour former vn plãt ſimple ou double, & leuer quelque corps deſſus, eſtimãt bien q̃ cela deuſt ſuffire. Mais eſtant porté d'vne choſe en autre, ie ſuis entré en vne mer a l'aduanture trop profonde & laborieuſe pour mes forces, choſe qui m'eſt aduenue par l'inſtigation des prieres d'vn perſonnage qui me peult cõmander, & a ceſte raiſon ie qui vouloye mettre fin a ce liure, maintenãt cõmence a traicter des matieres plus difficiles qui ſont dictes hors du quarré, cõbien toutesfois qu'elles ſe tirẽt a l'orizon & a la diſtance ainſi q̃ le mõtre la figure cy deſſoubz, laquelle repreſente vn quarré perfaict, dont langle eſt poſé ſur la ligne du plant, & ſ'en voit deux coſtez tous egaulx, dont auſſi les diſtances ſont egales, & merquées par D. Qui vouldroit donc faire raccourcir ce quarré plus qu'il n'eſt, mecte les diſtances plus arriere, & tãt plus il aura enuie de faire la liziere large qui enuironne ce quarré, face que ſa limite ſoit terminée depuis l'angle C. iuſques a celuy de A. Ce nonobſtant il fault noter q̃ tous les termes de ce quarré ſe doyuent rapporter aux diſtances & non a l'orizon, excepté le quarré, dedans lequel ceſte figure eſt colloquée.

Qua ſopra ho dimoſtrato la via di porre vna ſuperficie in ſcortio fuori di quadro, hora dimoſtraro il modo di leuare il ſuo corpo di quella iſteſſa grandezza: col medeſimo orizonte, et le iſteſſe diſtantie, il qual corpo e vacuo, et ſi puo leuare a tanta altezza, quanto parera a l'huomo, ma io l ho tenuto coſi baſſo accio ſi vegga il fondo ſuo, et da queſta medeſima figura ſi comprede a quante coſe ella potra ſeruire, et tanto piu o meno ſeruira: quanto l'huomo ſara piu, o meno giudicioſo, & queſto ſia baſteuole quanto alli corpi quadri, ma voglio anchora dimoſtrare il modo di cornicìargli nella ſeguente carta.

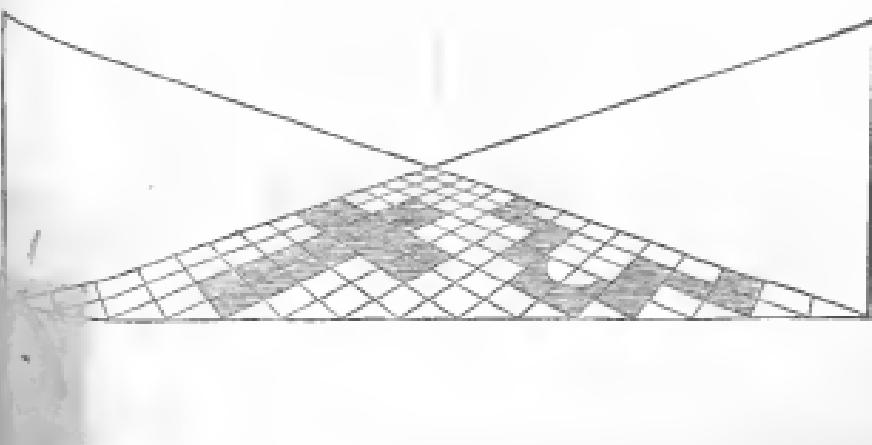
Cy deuant ay monſtré la voye pour rediger en raccourciſſement vne ſuperficie hors du quarré, & maintenant ie donneray la mode pour releuer ſon corps en pareille grandeur & deſſus le meſme orizon, paralleles, & diſtance. Premierement il fault entendre que ce corps eſt vuyde ou concaue, & ſe peult leuer a ſi grande haulteur que l'ouurier ſcauroit deſirer. Vray eſt que ie l'ay tenu bas, afin que lon puiſſe voir ſon fondz, & que lon puiſſe plus ayſement comprendre a combien de choſes ceſte figure peult ſeruir: toutesfois i'oze bien dire qu'elle ſera tout tel proffit a l'Architecte comme il aura bon iugement, & non plus, qui ſuffira quant aux corps quarrez, car mon intention n'eſt d'en traicter d'auantage, mais ſeulemẽt demonſtreray en la feuille ſuyuante le moyen pour les enrichir de cornices, & autres ornemens de bonne grace.

La preſente figura e formata col medeſimo orizonte, & con le medeſime diſtantie che ſon formate le qui a dietro: vero e che l'orizonte & le diſtantie ſonno alquanto piu baſſe, & a voler cornicare il detto corpo di ſopra: & di ſotto, ſi fara elettione della grandezza delle cornice. Poi tirate le linee diagonali coſi di ſopra, come nel fondo del corpo ſolido: prima alle cornice ſuperiori ſi dara il ſuo conueniente ſporto, & coſi dalli ſuoi angoli caderanno linee perpẽdicolari, ſopra le parti da baſſo, & termineranno la proiettura delle baſſe cornici, lequali (come ho detto qui a dietro) vanno alle diſtantie, & non a l'orizonte, et coſi come li quatro angoli d'eſſo corpo vanno chiuſi dentro del quadro: coſi ſi vede il fondo, & il di ſopra delle cornice vſcire fuori del quadro, & queſto e ſolamente per le cornice ſenza membri, per non confondere l'huomo, ma apreſſo ſe dira de i membri.

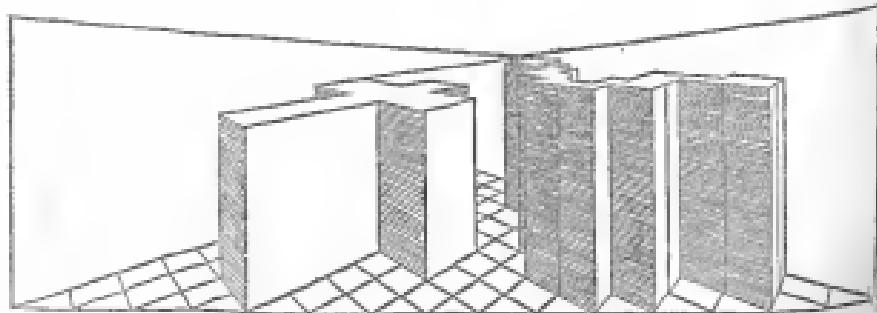
Ceſte figure eſt formée ſoubz le meſme orizon, & entre les propres diſtances que les precedentes, toutesfois elles ſont vn petit plus baſſes. Qui vouldroit doncques bien orner ce corps deſſus & deſſoubz de cornices, il fault premierement qu'il arreſte quelle grandeur il luy vouldra donner, puis tire les lignes diagonales tant au deſſus, que au fondz du corps ſolide, & auãt toute œuure prenne garde a donner faillye conuenable a la cornice du deſſus: & cela faict, qu'il meyne les lignes perpendiculaires ſur les parties du bas, & elles termineront les reſſortz des cornices inferieures, leſquelles (comme i'ay dict cy deuant) vont aux diſtances non pas a l'orizon. Et comme les quatre angles de ce corps vont encloz dedans le quarré, ainſi en peult on voir le fons, & le deſſus des cornices yſſir hors du quarré. Et cecy eſt ſeulement dict pour les cornices qui ſont ſans moulures, afin de ne confondre les lecteurs, mais cy apres i'enſeigneray comment il fauldra faire icelles moulures.

Qua diſopra ſi e ragionato delle cornici ſenza membri che hãno aſeruire aqueſti corpi quadri fuori di quadro: & era ben neceſſario a darne qualche termino. Hora qui acãto ſe dimoſtrano in figura le ſopra dette cornici con li membri ſuoi: li quali ſaran fatti anchor d'altra maniera a liberta de l'Architetto, ſecondo li ſuggetti, & con quel diminuire & accreſcere di membri che negl'altri corniciamenti piu adietro ſi e detto, come anchora ſi puo comprendere nella preſente figura, vſando ſempre vna certa diſcretione & giudicio in fare elettione di quei mẽbri che nelle opre habbino atornare piu belli agliocchi, per che (nel vero) ſaranno alcune cornici, la veduta delle quali ſara coſi alta che li membri ſotto la corona ſi perderanno, & alcune baſſe coſi ſuperate dal'ochio, che li membri accreſceran di ſorte che alli riguardãti pareranno diſpiaceuoli, & perho in queſti tai accidenti ſara da fare li membri piu minuti: & ſotto le corone membri piu groſſi, accio tornino poi meglio, & piu grati ariguardanti.

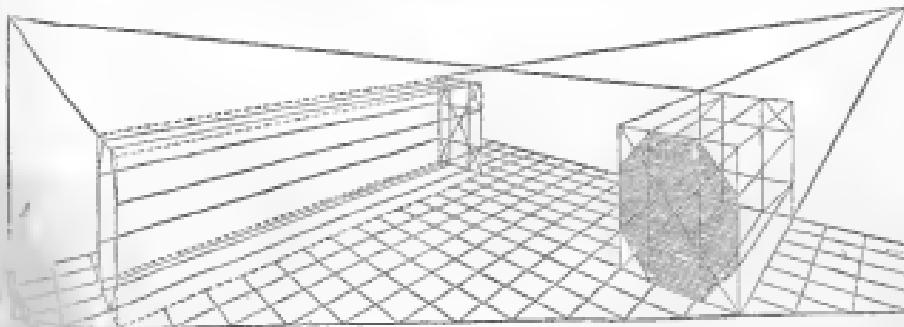
Nous auons parlé des cornices ſans moulures qui doiuẽt ſeruir aux corps quarrez hors de quarreure, & me ſemble qu'il eſtoit neceſſaire d'en donner ꝗlque auertiſſemẽt. A ceſte heure ie veuil mõſtrer par ceſte figure cõment ſe moulẽt leſdictes cornices: toutesfois elles ſe pourront faire de pluſieurs autres ſortes a la liberté de l'ouurier, & ſelon les ſubgectz qui ſe preſenteront. Seulement fauldra qu'il ſe renge ſur les diminutions & accroyſſementz des membres ſuyuãt la practique par moy donnée cy deſſus, & nonobſtant qu'vn bon eſprit en puiſſe aſſez comprendre par ceſte preſente demonſtration, ſi eſt ce que ie veuil bien aduiſer ceulx qui ſe meſſeront de les faire qu'ilz vſent touſiours de bon iugemẽt pour ſcauoir eſlire les moulures qui pourront mieulx contenter la veue des regardans: car a la verité il eſt certaines cornices ſi tres eſloignées de la veue ꝗ leurs moulures ſe perdẽt ſoubz le chapiteau, & d'autres au contraire ſi baſſes, qu'elles ſont ſurmontées de l'œuil, tellemẽt que leurs membrures viennent a ſe monſtrer ſi treſgrandes qu'elles ſont difformes a qui les voit. Dõcques en telles occurrences il fault faire les membres plus menuz, & pour celles qui ſont hault eſleuées, plus materielz & de groſſe taille, afin qu'elles facent meilleur effect, & ſe rendent plus agreables deuãt les yeulx des ſpectateurs.

Le quatro figure passate fuori di squadro han la distantia equale cioe tāto da vn lato quāto dal altro: & si vedono li lati pari: ma la figura qui disotto e in altro modo cioe che li orizōti serueno per distantia & per orizonte. Prima sia fatta la linea piana A.B. & sia diuisa in quatro parti equali, che sara C.D.E. la linea C.D. sia tirata a l'orizōte aman destra, & la linea A.C. sia tirata a l'orizonte aman sinistra, & queste formaranno vn quadro perfetto in scortio il qual si vede piu da vn lato che dal altro. Li suoi angoli sarā F.G.H.C. se vorrai acrescere questo quadro in longitudine mezzo quadro, la parte D. E. sia diuisa per mezzo, & sia tirata quella linea a l'orizonte destro in capo della quale sara vna stella, & questa acrescera mezzo quadro. Poi se vorrai crescere l'altro mezzo quadro tira la linea E. a lorizonte destro, & sara acresciuto vno altro quadro al primo, & tutta questa superficie sara di dua quadri perfetti, et questo allo ingenioso Architetto seruira a molte cose le quali per abreuiare io passaro.

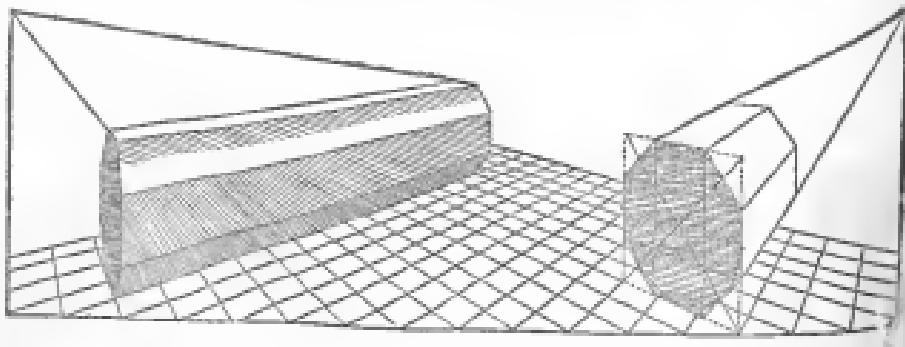
Les quatres figures paſſées hors de quarré ont la diſtāce toute eſgale, c'eſtadire autant d'vn coſté q̃ d'autre, auſſi les coſtez ſ'en voyent tout pareilz: mais celle qui eſt au deſſoubz de ceſt article eſt d'vne autre maniere: car les orizōs luy ſeruēt pour diſtāce & pour orizon. Qui vouldra doncques imiter ceſte choſe, face prealablement la ligne plaine que ie ſigne par A.B. puis la diuiſe en quatre parties egales, & les note par C.D.E. Cela faict, la ligne C.D. ſoit tirée droict a l'orizon de deuers la main droicte, & celle de A.C. a l'autre orizon ſur main gaulche, & ces lignes formeront vn quarré perfaict raccourcy, i'entens qui ſe verra plus d'vne part q̃ d'autre. Ses angles ſeront F. G. H.C. mais ſi l'ouurier le vouloit accroiſtre d'vn demy quarré en lōgitude, l'eſpace d'entre le D. & l'E. ſoit diuiſé par le meillieu au moyen d'vne ligne tirante a l'orizon droict, le bout de laquelle eſt merqué d'vne eſtoille, & ceſte ligne augmentera le quarré d'vn demy. Puis ſi ledict ouurier y vouloit encores adiouſter vn autre demy quarré, fauldra qu'il tire depuis l'E. vne autre ligne iuſques a l'orizon du coſté droict, & par ce moyen il aura ſon entente, qui ſera que de ceſte ſuperficie reſulterōt deux quarrez perfaictz raccourciſſans, dont l'Architecte induſtrieux pourra faire grand proffit, mais ie ne me veuil arreſter a en deduire les particularitez ains touſiours pourſuyure mattere, & paſſer oultre.

Il corpo qui sotto dissegnato e leuato dalla superficie superiore a lui: & e fatto con li medesimi orizonti, & vengono ad essere dua quadri in longhezza, & vn quadro in altezza: per cio che la linea piana nella superficie che e segnata C.D. et il lato F.C. che scortia sonno equali, cosi l'altezza del primo angolo di questo corpo e quanto quella parte di essa linea. Seguita adonque che questo corpo e quadro perfetto dupplicato: dico in longhezza, che non intēdeste il cubo dupplicato, & questo corpo come ho detto di sopra seruira a diuerse cose, & se anchora vorrai vedere piu quadri in longitudine continua la linea piana in tante parti di piu, & trouarai sempre il vero di questa cosa: & similmente se vorrai corniciare questi corpi tenerai la via che nel principio di questi dimostrai.

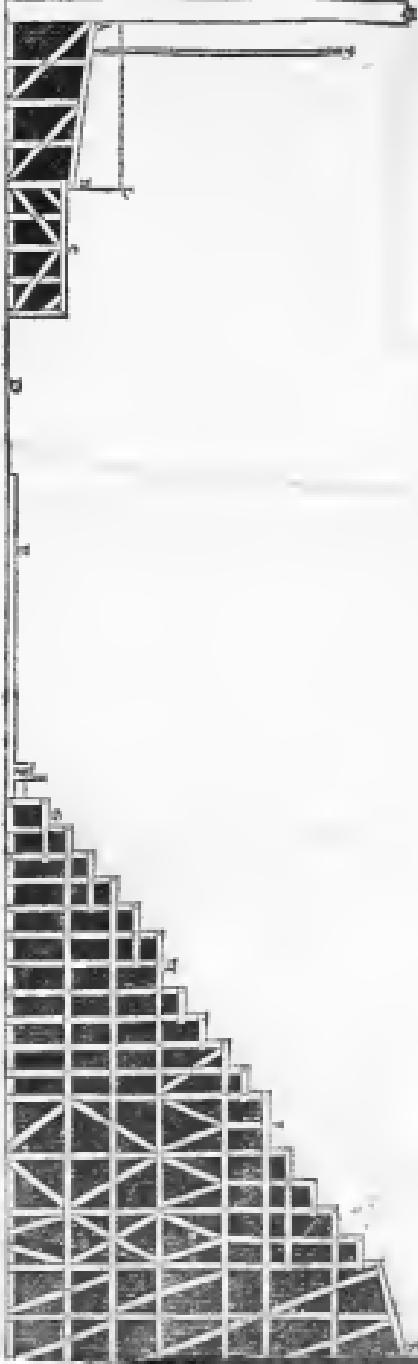
Le corps cy dessoubz designé est releué de la superficie q̃ i'ay figurée deuāt luy & si est faict par les mesmes orizons, & vient a estre de deux quarrez en longueur, & vn en haulteur. A raison que la ligne plaine estant en la superficie & merquée C.D. & le costé de F.C. qui se raccourcit sont esgaulx. Pareillement la haulteur du premier angle de ce corps est aussi grāde que la partie de ceste ligne, parquoy s'ensuyt que ce corps est vn quarré perfaict doublé, ie dy seulement en longueur, afin que lon n'entende qu'il y ait duplication de cube. Ce corps comme i'ay dict, pourra seruir a plusieurs choses, mais qui vouldroit encores faire diuers quarrez en lōgitude, fauldroit qu'il poursuyuist a diuiser la ligne du plant en autant de parties de plus, & il trouueroit la verité de ceste reigle: mais si son vouloir est d'enrichir ces corps de cornices, tiene la voye que ie luy ay monstrée au commencement de ces corps. Ce faisant, il ne fauldra point.

Ma ſel ſi vorra fare diuerſe coſe ſopra vn piano: ſara bene a formar prima vn pauimento come ſi vede qua diſotto dimoſtrato, & ſopra quello per via di quadri andar formando qualūque coſa ſe vorra, & quanto li quadri ſaran piu piccoli & di magior quantita, le coſe formate ſopra eſsi veranno meglio. La croce fatta ſopra queſto piano e ſolamēte per aprire la ſtrada al ſtudioſo: ma di queſta ſi formarebbe vn tēpio moderno al coſtume Chriſtiano. L'altra forma li acāto denota vn pezzo di fondamēto di vn edificio. Ma tutte queſte coſe ſi poſſono, poi in vna gran forma, & di molti quadri augumentare in ornamenti & anchora in forme diuerſe, & tal volta mutar li orizonti & far veder le coſe piu da vn lato: che dal'altro, ma che ſempre li orizonti ſiano di equal altezza.

Qui auroit entrepris de faire diuers ouurages ſur vn plant, il feroit bon qu'auāt toute œuure il formaſt vn paué de la ſorte qu'il ſe voit cy deſſoubz figuré, & puis par voye de quarrez allaſt formant toutes choſes que bon luy ſembleroit: mais tāt plus ces quarrez ſeront petitz & en plus grand nombre, plus ſe trouueront belles & agreables les fantazies formées ſur iceulx. Et pour en dōner exēple, iay bien vou lu figurer vne croix ſur ce paué, afin d'ouurir ſeulemēt le chemin aux ſtudieux. Si eſt ce qu'on pourroit releuer deſſus vne egliſe moderne a la facon de noſtre Chreſtienté. L'autre figure eſtant a coſté, repreſente vne partie des fondemētz de quelque edifice, & toutes telles choſes ſe peuuent puis apres augmenter ſur vne grande forme compoſée de pluſieurs quarrez pour decoration & enrichiſſement de quelque ouurage: & peult on (ſi bon ſemble) changer les orizōs pour faire voir les choſes plus d'vn coſté que d'autre, mais il fault bien prendre garde a ce qu'ilz ſoyent touſiours d'vne pareille haulteur.

Di queſte ſuperficie qua di ſopra ho anchor voluto leuare dal piano li ſuoi corpi: accio ſe vegga come reuſciſcono, & ancho per dimoſtrare che li medeſimi orizonti ſerueno ad eſsi corpi: ſi come trouerai facendone eſperientia, & veramente queſte coſe fuori di ſquadro vorebbono vn libro per ſe ſole, ma nel vero, io (come ho detto) ci ſono entrato per farne tre o quatro figure, nōdimeno voglio compire fin a dieci figure, l'aſſando poi faticarſi alli ſtudioſi: li quali ſon certiſsimo che hauendo alcuno piu occio di me & anco piu patientia: trouceranno di molte coſe che io non ſcriuo, ne pongo in diſſegno.

Encores ay ie bien voulu releuer ſur le plāt les corps de ces ſuperficies, afin que lon voye quelz ilz peuuēt eſtre en œuure, & auſſi pour demōſtrer que les orizons d'icelles ſuperficies ſeruent a ces meſmes corps, choſe que pourra facilement trouuer celuy qui en vouldra faire l'experience, mais a la verité, ces ouurages hors du quarré requerroiēt bien vn liure apart, & ie ne me ſuis mis a en traicter ſinon pour en donner trois ou quatre exemples: toutesfois ie paſſeray iuſques a dix, puis laiſſeray trauailler deſſus ceulx qui ſ'y vouldront employer, leſquelz ſ'ilz ont plus de loyſir ou de patience que moy, ie ſuis certain qu'ilz trouueront beaucoup de choſes que ie n'eſcry, ny demonſtre par pourtraicture.

Sopra questi pauimenti di quadri fuori di quadro, come ho detto, si puo formare cio che si vuole: ma in questo qui acāto si vede vna colonna di otto faccie, la quale occupa tre quadri per grossezza, & in longhezza ne occupa quatordici. Questa essendo di otto faccie e necessario cauarla del quadro, come da principio dimostrai, & in questo quadro si vedono le linee occulte, & poi li termini de li otto angoli de linee espresse. Ma per che questa si vede troppo per fiāco: ne ho formato vno altro pezzo, che per esser piu vicino al suo orizonte si vede piu in maiesta. benche perho non e di tanta longhezza, ma e per la meta di questa: che son sette piedi, nella fronte del quale si vede la forma ottogona, & le altre parti transparenti, d'essa colonna, & se anchora questa colonna fusse piu vicina a l'angolo sinistro del pauimento, la grossezza sua si vederebbe piu in faccia, ma non giamai tāto ch' ella dimostrasse la sua perfetta forma, per esser sempre fuori di quadro.

Dessus ces pauementz faict de quarrez hors du quarré lon peult (comme i'ay dict) former ce que lon veult, mais en celuy que vous voyez i'ay bien voulu mectre vne colonne de huict faces, laquelle comprend trois quarrez en grosseur, & quatorze de longueur: &pource qu'elle est de huict faces, il est bien force la tirer du quarré par la voye que i'ay au commencement demonstrée. Tant y a que lon peult voir en cedict quarré la progression des lignes occultes auec les termes des huict angles constituez de lignes formées: & a raison que ceste colōne se voit trop de flanc, i'en ay d'auantage formé vn autre piece, laquelle pour estre plus approchante de son orizon, se voit en plus grande apparence, nonobstant qu'elle ne cōtienne que sept piedz de longueur, qui ne sont que la moytie de l'autre. Bien est vray qu'en son front lon y voit plus appertement la forme octogone, & ses autres parties transparentes: encores si elle estoit plus prochaine du costé gaulche de ce paué, sa grosseur se verroit plus en face, neantmoins elle ne monstreroit du tout sa perfaicte figure, acause que (cōme i'ay dict) elle est du nombre de celles qui sont hors du quarré.

Queſte colonne qui accanto ſon le medeſime di ſopra,ma quelle ſon tranſparenti & queſte ſolide,dalle quali lo accorto Architetto trouara diuerſe coſe,eſſercitādoſi ſu queſta via,ben che ci ſonno altre vie: come quella del telar o del portello (che vogliamo dire) laqual e dimoſtrata da Alberto durero,et e anchor quella della propria forma,via veramente bomſsima & ſicura: ma molto difficile a moſtrarla altrimenti che alla preſentia de l'huomo.Perche queſta ho io eletta per la piu facile di tutte l'altre. Et ſe non che io voglio riſtringermi: anzi dar fine a queſto libro,per dar opera agli altri di magiore importanza: io hauerei tratto diuerſi corpi & caſamenti ſu queſta via,laquale (veramente)non e tanto difficile quanto la teneuano gli huomini qualchi anni ſonno.Ma perche delle ſcene & apparati di comedie & tragedie che a tempi noſtri ſi coſtumano,& maſsimamente in Italia:voglio trattarne alquanto:io faro fine aqueſta via fuori di quadro, laſſando(come io diſsi)faticarſi,ſtudiare, & inueſtigare a l'huomo, ch'io ſon certiſsimo che qualcuno ne trara gran fruto.

Ces colonnes cy deſſoubz pourtraictes ſont les meſmes de cy deuant,mais les premieres ſont tranſparētes,& ces ſecondes ſont ſolides. Sur la voye de ces colonnes l'Architecte ingenieux trouuera pluſieurs beaux ſecretz,ſ'il veult exercitez ce ſte practique:ſi eſt ce qu'il eſt quelques aultres facons de faire,comme celle du tellier ou meſtier du tiſſerant, ſi nous le voulōs ainſi dire, dont Albert Durer a traicté en ſes œuures:& ſemblablement y a le moyen qu'on appelle la propre forme, lequel veritablemēt eſt bon & ſeur, mais a grand peyne ſe ſcauroit il enſeigner ſinon en conferant enſemble, pource qu'il eſt merueilleuſement obſcur & difficile. qui me faict choiſir ceſte tradition pour la plus ayſée de toutes. Et n'eſtoit que ie me veuil reſtraindre pour donner vne fin a ce liure, deſirant de venir aux autres qui ſont de plus grande importance, i'euſſe figuré diuers corps & maiſonnages ſuyuant ceſte voye, qui n'eſt a beaucoup pres tant malayſée, comme les hommes eſtimoient il y a quelques années: mais pource que ie veuil traicter des ſcenes auec les equipages des comedies & tragedies qui ſont a ceſte heure en vſage, principalement en Italie, ie termineray ceſte doctrine dicte hors du quarré, pour laiſſer (comme dict eſt) trauailler apres, ceulx qui ſe delecteront de perſpectiue & architecture,eſtant aſſeuré que quelq'vn en fera tresbien ſon proffit.

Per che ne la ſeguente carta io trattaro delle Scene e de Theatri che a noſtri tempi ſi coſtumanò, onde ſara difficile a comprendere doue & come ſi debbia porre l'orizonte delle Scene, per eſſere diuerſo modo dalle regole paſſate. Ho voluto far prima queſto profilo accio, che la piãta inſieme col profilo l'vn per l'altro ſi poſsino intendere, ma ſara perho bene a ſtudiare prima ſu la pianta, & ſe quelle coſe non ſi intenderãno ne la pianta, recorrere al profilo doue meglio ſ'intendera. Primieramente donque io cõminciaro dal ſuolo dauanti: lo quale ſara a l'altezza de l'occhio, & voglio che ſia piano & e ſegnato C. & da B. fin a l'A. ſara lo ſuolo leuato dalla parte de A. la nona parte, et quel' diritto piu groſſo ſopra del qual e M. dinota lo muro nel capo della ſala. Quel' diritto piu ſottile doue e P. ſara lo pariete del la ſcena cioe l'vltimo. Il termine doue e l'O. e l'orizonte. La linea di punti che viene ad eſſere aliuello da L. a O. doue eſſa finira nel pariete vltimo della ſcena, iui ſara l'orizonte, loqual' perho ſeruira ſolamẽte per quel' pariete, & queſta linea ſara quella che ſara ſempre orizõte, alle faccie de i caſamenti che ſaranno in maieſta. Ma quelle parti de i caſamenti che ſcurtiano: lo ſuo orizonte ſara quel' piu lontano ſegnato O. & e ben ragione ſe i caſamẽti in effetto han dua faccie: le quai ſpettino a dua lati: che anchora habbino dua orizonti, & queſto e quãto al profilo della ſcena. Ma lo proſcenio ſi e quella ſegnata D. La parte E. rappreſenta l'orcheſtra, leuata da terra mezzo piede. Doue ſi vede F. ſonno le ſedie de piu nobili. Li primi gradi ſegnati G. ſarano per le donne piu nobili, & ſalendo piu ad alto le men nobili vi ſi metterano. Quel' luoco piu ſpacioſo doue e H. e vna ſtrada, & coſi la parte I. vnaltra ſtrada onde fra l'vna e l'altra quei gradi ſarãno per la nobilita deglihuomini. Dal I. in ſu li gradi che vi ſonno, li men nobili ſi metteranno. Quel' gran ſpacio ſegnato K. ſara per la plebbe, & ſara magiore & minore ſecondo la grandezza del luoco, et lo Theatro, et la Scena ch'io feci in Vicenza, furono circa a queſto modo, & da l'vn corno a l'altro del Theatro era da piedi ottanta, per eſſere queſto fatto in vn gran cortile, doue trouai magior ſpacio: che doue era la Scena: per eſſere quella appogiata ad vna logia. Li armamẽti et ligature de i legnami furono nel modo dimoſtrato qui auanti, et per eſſere queſto Theatro ſenza appoggio alcuno, io volſi (per magior fortezza) farlo a ſcarpa nella circonferentia di fuori.

Pource que au fueillet suyuāt cestuy cy mon intention est traicter des Scenes & Theatres qui sont maintenant en vsage, & qu'il seroit bien difficile de comprendre ou il fault asseoir leur orizon, a cause que c'est vne chose toute diuerse aux reigles cy deuant données, il me semble necessaire de former (auant toute œuure) ce present profil, afin qu'il & son plant se puissent entendre l'vn par l'autre : toutesfois ce sera bien faict de s'exerciter sur ledict plant, & s'il se y trouuoit quelque chose difficile a entendre, fauldra recourir a ce profil qui s'explique & manifeste par soy mesme. A ceste cause ie commenceray au plant de deuant qui sera leué au nyueau de la haulteur de lœuil de l'homme. Quant a ce plant mon aduis est qu'il doit estre tout vny, comme celuy signé par C. depuis le B. iusques a l'A. ceste partie de plant sera releuée du costé d'iceluy A. seulement d'vne neufiesme partie, & cest entre deux hault & droit noté par M. represente le mur qui est au bout de la sale. L'autre ligne droicte plus deslyée merquée P. est la muraille d'icelle Scene, il fault entendre la derniere. L'extremité cotté O. est l'orizon, & ou la ligne de poincte signes par L. qui vient a estre au nyueau dudict orizon, finira contre la derniere paroy de la Scene, la sera le propre lieu de l'orizon, lequel toutesfois ne seruira que pour icelle muraille, & ceste ligne sera celle qui representera tousiours cest orizon pour les faces des maisonnages estans en apparence : mais pour les parties des bastimens qui raccourciront, leur orizon sera celuy qui est le plus loingtain noté par O. Et a la verité il est bien raisonnable si les edifices ont deux faces regardantes sur deux costez, que semblablement ilz ayent deux orizons : & cela s'entend quant au profil de la Scene, mais la place qui doit estre entre les ioueurs & les hommes regardās, cest celle que i'ay cottée D. La partie signée E. represente l'orchestre, cestadire vn petit lieu ou sont les sieges des Senateurs, & cest orchestre est releué seulement de my pied plus hault que le plant. Les sieges desdictz Senateurs, ou autres plus nobles spectateurs sont au lieu ou est mise l'F. Les premiers degrez signez par G. sont pour les plus apparentes dames & damoyselles, celles de moyēne qualité se mettēt en ceulx de dessus. Le lieu spacieux merqué H. est vn passage pour les allans & venās, aussi est bien la partie I. Les marches mises entre ces deux sont destinées aux gentilz hommes & autres personnages de qualité. Depuis le dict I. iusques au bout des degrez montant contremont, c'est la place des marchans & gens de mestier. Le grand espace noté K. est reseruée au menu peuple, & cestuy la comprendra le plus d'estendue qu'il sera possible selon la capacité du lieu. Ce faisant, tout se conduira bien, car le Theatre & la Scene q̄ ie fey a Vincēce, furent par moy ordōnez en ceste sorte, & depuis l'vn des boutz du Theatre iusques a l'autre il y auoit quatre vingt piedz de longueur, aussi fut il dressé en vne grande court de plus grand espace q̄ le lieu ou fut construicte la Scene, laquelle d'vne part estoit appuyée contre vne gallerie, mais la charpēterie fut dressée tout en la sorte que ie la mōstre: & a raison que le Theatre n'auoit appuy d'aucun costé, ie voulu pour meilleure asseurance le bastir en facon de scharpe en la seincture de dehors, aussi n'en veint point de faulte.

Trattato ſopra le Scene.

Fra l'altre coſe fatte per mano deglihuomini che ſi poſſono mirare con gran cõtẽtezza d'occhio & ſatisfationi d'animo: e (al parer mio) il diſcoprirſi lo apparato di vna ſcena, doue ſi vede in piccol ſpacio fatto da l'arte della Perſpettiua: ſuperbi pallazzi, ampliſsimi tempii, diuerſi caſamenti, & da preſſo, & di lontano, ſpacioſe piazze ornate di varii edificii: drittiſsime & longhe ſtrade incrociate da altre vie, archi triõphali, altiſsime colonne, pyramide, obeliſchi, & mille altre coſe belle, ornate d'infiniti lumi, grandi, mezzani, et piccoli ſecõdo che l'altre lo cõporta, liquali ſonno coſi artificioſamẽte ordinati: che rappreſentano tãte gioie lucidiſsime, come ſaria: Diamãti, Rubini, Zafiri, Smeraldi, & coſe ſimili. Quiui ſi vede la cornuta, et lucida luna, leuarſi pian piano: & eſſerſi gia inalzata, che gliochi de i ſpettatori non l'han veduta muouerſi, in alcune altre ſi vede lo leuare del ſole: & il ſuo girare, et nel finire della comedia tramontar poi con tale artificio che molti ſpettatori di tal coſa ſtupiſcono, con l'artificio a qualche buon propoſito ſi vedera deſcẽdere alcun Dio dal cielo: correre qualche Pianeta per l'aria. Venir poi ſu la ſcena diuerſi intermedii richiſsimamente ornati, liuree di varie ſorti con habiti ſtrani, ſi per moreſche, come per muſiche. Talhor ſi vede ſtrani animali entro de i quali ſon huomini: & fanciulli, atteggiãdo, ſaltando, & corrẽdo coſi bene, che non e ſenza marauiglia de riguardãti, lequai tutte coſe dan tãto di contẽtezza a l'occhio: & a l'animo, che coſa materiale, fatta dal'arte: non ſi potria imaginare piu bella, & di quelle coſe poi che ſiamo in propoſito del'arte della perſpettiua: io ne trattaro al quãto. Pure quãtunque queſto modo di Perſpettiua di ch'io parlaro ſia diuerſo dalle regole paſſate: per eſſere quelle imaginate ſopra li parieti piani: & queſta per eſſere materiale & di rilieuo e ben ragione a tenere altre ſtrada. Primieramente per il commune vſo ſi fa vn ſuolo leuato da terra quãto l'occhio noſtro, cioe dalla parte dauanti, & dalla parte di dietro ſi ſa piu alto la nona parte, partendo in noue parti tutto il piano, et vna di quelle. Sia leuato il detto ſuolo dalla parte di drieto verſo l'orizõte, et ſia ben piano, et ſorte per cauſa delle moreſche. Queſta pendẽtia io l'ho trouata cõmoda con la eſperientia, perche in Vicẽza (citta molto ricca et põpoſiſsima fra l'altre d'Italia) io ſeci vno Theatro: et vna ſcena di legname, perauentura, anzi ſenza dubio, la magiore che a noſtri tempi ſi ſia fàtta, doue per li merauglioſi intermedii che vi accadeuano, come Carrette, Eleſanti, & diuerſe moreſche, io volſi che dauãti la ſcena pendente: vi ſoſſe vn ſuolo piano: la latitudine del quale ſu piedi xii. & in lõgitudine piedi lx. doue io trouai tal coſa ben cõmoda: et di grande aſpetto. Queſto primo ſuolo eſſendo piano lo ſuo pauimento non vbidiua a l'orizonte, ma li ſuoi quadri furono perfetti, et al cominciare dal piano pẽdente, tutti quei quadri andauano a l'orizonte, il che con la ſua debita diſtãtia ſminui. Et perche alcuni han poſto l'orizonte a l'vltimo pariete che termina la ſcena, il qual e neceſſario metterlo ſul proprio ſuolo al naſcimento di eſſo pariete, doue dimoſtra che tutti li caſamẽti ſe adunano: io mi ſono imaginato di trapaſſare piu la con l'orizonte, la qual coſa mi e coſi bene reuſcita: che a ſare tal coſe ho ſempre tenuto queſta ſtrada, & coſi conſiglio coloro che di tal arte ſe dilettarano, a tener queſto camino, come nella ſeguente carta dimoſtraro, & come ne ho trattato qui a dietro nel profilo del Theatro, et della Scena.

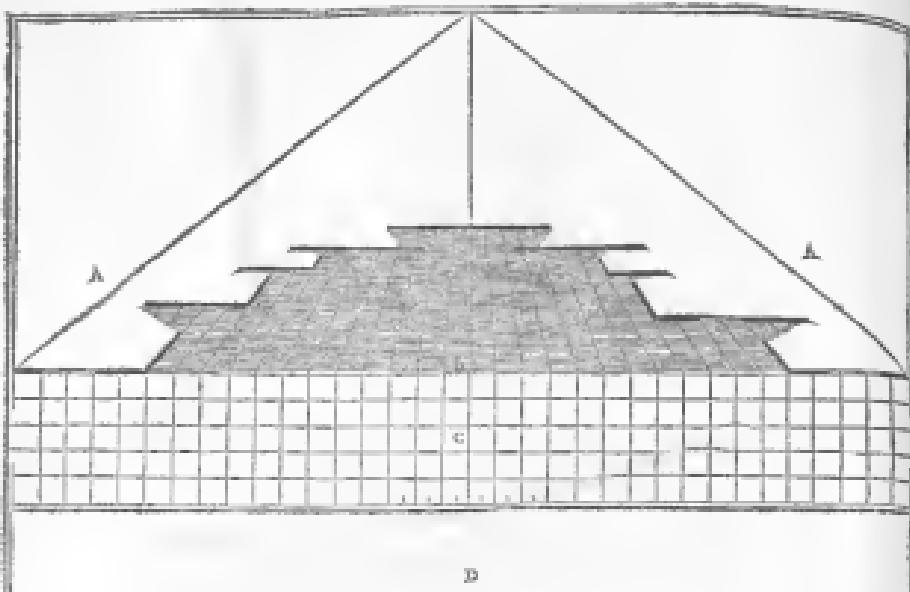
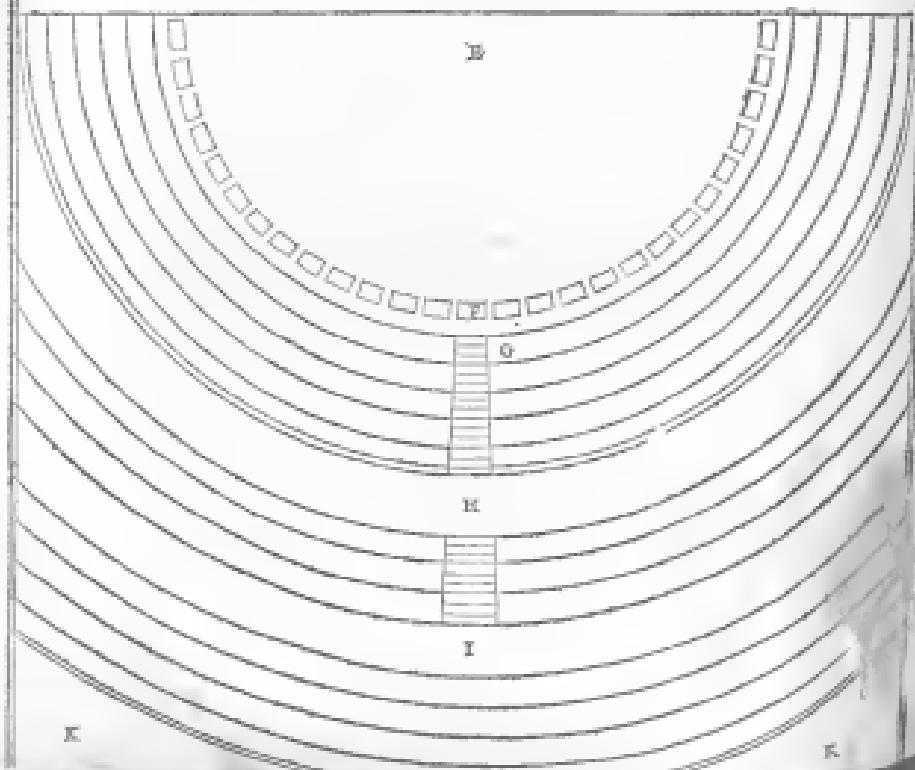
Entre les choſes faictes par la main des hõmes dont lon ſe peult eſmerueiller, & receuoir contentement dœuil, auec ſatisfaction de penſée, a mon iugemẽt c'eſt l'appareil de quelque Scene quand on viẽt a le deſcouurir. La raiſon eſt, que lon y voit en peu d'eſpace aucuns pallais dreſſez par art de perſpectiue, auec grans Temples & diuers maiſonnages proches & loingtains de la veue, places belles & ſpacieuſes decorées de pluſieurs edifices, rues longues & droittes, croyſées de voyes trauerſantes, arcz de triumphe, colonnes haultes a merueilles, Pyramides, obeliſques, & mille autres ſingularitez, enrichies de lumieres grandes moyennes & petites, ainſi comme l'art le comporte, ordonnées par tel artifice qu'elles ſemblent autant de pierres precieuſes rendantes vne lueur admirable, comme ſeroient Rubiz,

Dyamans, Saphirs, Esmeraudes, & choses semblables. D'auantaige lon y voit petit a petit leuer la lune cornue laquelle en peu de temps se vient a haulser par si grãde industrie qu'apeyne peuuent les yeux des regardans congnoistre comment cela se faict, mais en certaines autres Scenes lon voit le leuer du Soleil, & son mouuement circulaire. Puis sur la fin du ieu son occident conduict par vne telle ruze que plusieurs des assistans sont estonnez de la merueille, & en ces entrefaictes se voit (quand l'occasion se presente) quelque dieu descẽdre du ciel, vn planete courir en l'air, & venir sur les eschauffaux certains personages de la Scene, richement accoustrez de plusieurs sortes de lutées, & desguysez d'habitz estrāges, accommodez a Morisques, ou a Musiques, & a la fois des animaulx contrefaictz au naturel, dedās lesquelz aura des hommes, ou garsons faisans diuers actes, sautellans ou coutans de si bonne grace, que les contemplateurs ne les scauroient regarder sans admiration: Toutes ces choses en general & particulier causent si grand contentement a l'oeuil & a la fantazie, que lon ne scauroit imaginer ouurage faict par prudẽce humaine plus recreatif que cela. Parquoy puis que nous sommes a ceste heure en propos de la perspectiue, ie me delibere en toucher vn mot en passant. Et cōbien que le moyen que ie tiendray pour la declarer, soit contraire aux reigles passées qui ne seruent que pour platte paincture, & q̃ ceste cy est pour les choses de relief. Il est bien raisonnable de tenir autre voye. En premier lieu doncques ie dy que communement il se faict vne platte forme, esleuée de terre en sa partie de deuant au nyueau de la veue, & en la partie de derriere plus haulte seulement d'vne neufiesme part, puis tout le plant se compartit en neuf, & en l'vne de ces diuisions ledict plant doit aller en taluz en la partie de derriere qui approche de l'orizon, & fault necessairemēt que le solier soit bon & fort, pour soustenir le faix des morisques qui se y dansent. Et a dire la verité, i'ay trouué par experiẽce que ce pāchement est profitable. Car en la ville de Vincẽce (riche & pompeuse entre toutes celles d'Italie) i'ordonnay vn Theatre & vne Scene de charpẽterie, la plus grande (parauanture) qui ait point esté faicte d'aage d'homme. Et pour l'aysance des estrāges figures de personnages qui se deuoient entremettre du ieu, mesmes pource qu'il estoit besoing qu'il y eust des chars de triumphe, des Elephans, & des morisques de beaucoup de sortes, ie voulu qu'il y eust deuant la Scene pẽchāte vne platte forme large de douze piedz, & longue de soixante, laquelle fut certes bien cōmode & d'vne fort belle presence. Mais ceste premiere plate forme n'estoit subgecte a l'orizon, pource que son pauement estoit tout vny, toutesfois ses quadrangles estoiẽt parfaictz. Depuis le bort du solier penchant tous les autres quarrez estoiẽt respondās a l'orizon: neantmoins ie les faisoye raccourcir selon le deuoir de leur distance. Et pourautāt q̃ certains Architectes ont posé l'orizon en la derniere muraille qui termine la Scene, & qu'il est force le releuer du plant, duquel sort ladicte muraille, ou il semble q̃ tous les bastimens se rencontrēt, ie pensay en moymesme que ie feroye passer cest orizon plus arriere, & cela me succeda si bien que du depuis quād c'est venu a faire telles entreprises i'ay tousiours suyuy ceste voye, laquelle ie conseille tenir a tous ceulx qui se delecterōt de choses semblables, suyuāt ce que i'en ay desia predit, & q̃ ie monstreray par figure au fueillet ensuyuāt, ou ie designeray la forme du Theatre.

Et perche gli apparati delle comedie ſono di tre maniere, cioe la Comica, la Tragica, e la Satyrica: io trattaro al preſente de la comica, i caſamenti della quale voglion eſſere di perſonagi priuati, li quali apparati per la maggior parte ſi fãno al coperto in qualche ſala, che nel capo di eſſa vi ſia camere per la cõmodita de i dicitori, & iui ſi fa lo ſuolo come qui piu a dietro io diſſi, e ne dimoſtrai lo ſuo profilo, & qui auanti dimoſtrero la pianta. Primieramente la parte C. e quel ſuolo piano et ponian caſo che vno quadro ſia dua piedi, et medeſimamente quegli del piano pendente ſon dua piedi per ogni lato, & e ſegnato B. e (come ho detto nel profilo) io non intendo di mettere l'orizonte al pariete vltimo della Scena, ma quãto ſara dal principio di eſſo piano B. fin al muro ſia trapaſſato altro tãto dila dal muro con l'orizonte, et quelle dua linee di punti dinotano lo muro in capo di eſſa ſala et coſi tutti li caſamenti: & altre coſe hauerãno piu dolcezza ne i ſcurcii, doue tirati tutti li quadri ad eſſo orizonte, et diminuiti ſegõdo la ſua diſtantia, ſi leuaran ſu li caſamenti li quali ſon quelle linee groſſe ſu pel piano, per diritto: & per trauerſo: et queſti tai caſamẽti io li ho ſempre fatti di telari, ſopra li quali ho poi tirato telle, facendogli le ſue porte in faccia & in ſcurtio ſegondo le occaſioni, & anco ci ho fatto alcune coſe di baſſo rilieuo di legnami che han aiutato molto le pitture, come al ſuo loco ne trattaro Tutto lo ſpacio da li telari al muro ſegnati A. ſeruirano per li dicitori, & ſempre lo pariete vltimo vuol eſſere diſcoſto dal muro almen dua piedi, accio li dicitori poſsino paſſar coperti, dipoi quãto ſi trouera alto l'orizõte, ſia tãto alzato vn termino al principio del piano B. che ſara L. et da li a l'orizonte ſia tirata vna linea chi e di punti, la quale ſara alliuello, et doue queſta ferira nel' vltimo pariete: iui ſara l'orizonte di eſſo pariete: et nõ ſeruira perho ad altro telaro: ma la detta linea ſia vna coſa ſtabile, per che queſta ſeruira a tutti quei telari che ſaranno in maieſta, per trouare le groſſezze di alcune coſe, ma lo primo orizonte dila dal muro ſeruira a tutti li ſcurci de i caſamẽti. Et perche a far queſto ſaria neceſſario a rõpere eſſo muro: il che non ſi puo fare, io ho ſempre fatto vn modello piccolo di cartoni et legnami, ben miſurato et traportato poi in grãde di coſa in coſa giuſtiſsimamẽte con facilita. Ma queſta lettione forſi ad alcuno ſara difficile, nondimeno ſara neceſſario faticarſi nel far de modelli et eſperiẽtie, che ſtudiãdo trouara la via. Et perche le ſale (per grande che ſiano) non ſon capaci di Theatri: io nondimeno per acoſtarmi quanto io poſſo agli antichi. ho voluto di eſſo Theatro farne quella parte che in vna gran ſala poſsi capere, perho la parte D. ſeruira per proſcenio. La parte circolare ſegnata E. ſara l'orcheſtra leuata vn grado dal' proſcenio, intorno laquale ſon ſedie per li piu nobili, che ſon F. li gradi primi G. ſon per le donne piu nobili, la parte H. e ſtrada et coſi la parte I. G. li altri gradi ſon per li huomini men nobili, fra liquali vi ſon ſcale per ſalire pia agiatamente. Quei luochi ſpacioſi ſegnati K. ſaran poi per la plebe et ſaranno magiori: o minori ſecondo li luochi, et come il luoco ſara magiore: lo Theatro prendera piu della ſua perfetta forma.

Pource que les equipages des Comedies ſont de trois ſortes differẽtes, aſcauoir de la Comique, de la Tragicque, & de la Satyrique: ie cõmenceray premierement a traicter de la Comique: les maiſonnages de laquelle doyuent eſtre propres a perſonnes priuées. Et pour la plus grãde partie ces comedies ſe iouent en lieu couuert cõme ſeroit en quelque ſale, au bout de laquelle y ait certaines chãbres pour la cõmodité des ioueurs: & la ſe fait le ſolier en la maniere q̃ i'ay cy deuãt dicte, & don i'ay monſtré le profil, mais cy apres i'en mõſtreray le plant. La partie merquée C eſt ce ſolier qui doit eſtre tout plain. Et poſé le cas qu'vn quarré cõtiẽne deux piedz en tout diametre, & que tous ceulx du plain pendant ſoient de ſemblable meſure

principalement ou i'ay signé B. ie n'entens fituer l'orizon a la derniere paroy de la Scene, mais veuil qu'il passe oultre le mur aurāt qu'il y aura d'espace depuis le cōmencemēt d'iceluy plāt marqué B. iusques a ladićte muraille, laquelle est denotée par les deux lignes que voyez faićtes de poinćtz. Parainsi tous les maisonnages & autres choses de perspećtiue acquerrōt plus de doulceur en leurs raccourcissemēs. Or quand tous les traićtz diceulx quarrez auront esté tirez a l'orizon, & qu'ilz diminuerōt selon la distance, adonc se releuerōt les edifices qui sont represēntez par les lignes grosses pourtraićtes sur le plāt tāt de droit cōme de trauers. Et pour faire ces maisōnages, ma coustume a tousiours esté les bastir de lattes, & puis les couurir de toile, ordonnāt leurs portes & ouuertures de frōt, & en raccourcissant, m'accōmodant aux occasions qui se sont presentées. Et d'auātage les ay enrichiz d'aucuns ouurages de bas relief, ou demy bosse faićtz de menuyserie qui ont fort bien accōpagné les painćtures. Et de ceste facon de faire i'en traićteray en lieu plus cōuenable. Tout l'espace qui est depuis ces cloysōs de toile iusques au mur signé par A. est destiné pour la retraićte des ioueurs, mais il fault noter q̄ la derniere paroy de toile doit estre reculée du mur pour le moins de deux piedz, afin q̄ lesdićtz ioueurs puissent aller & venir a couuert. Ie veuil aussi qu'autant q̄ l'orizon sera hault, autant soit esleué vn terme sur le cōmencemēt du plant, cōme celuy noté par L. & q̄ de la iusques a l'orizon soit tirée vne ligne de poinćtz droićt a nyueau, laquelle respond e a la paroy derniere, & la sera l'orizon de ladićte paroy, toutesfois il ne seruira q̄ pour ceste muraille de toile. Si est ce qu'il fault q̄ ladićte ligne soit vne chose ferme & stable a cause qu'elle seruira pour tous les teliers qui serōt de front, & pour trouuer les espoysseurs de quelzq̄s choses. Mais l'orizon d'oultre le mur sera pour tous les raccourcissemēs des maisōnages. Et d'autāt q̄ pour faire ceste chose, il sembleroit qu'il feust besoing de rompre ladićte muraille, qui ne se peult ny ne doit faire, i'ay tousiours en telz accidentz faićt vn moule ou patron d'aix de papier, & de boys mesurez le plus iustement qu'il a esté possible, & cela m'a seruy pour faire facilement en grād, l'ouurage q̄ i'auoye entrepris. Ie ne scay si ceste lecon sera malaysée a entēdre a aucuns studieux de ceste science. Mais ie ne la puis rendre plus intelligible q̄ par conseiller qu'ilz facēt des moules, car l'experiēce conioinćte a l'estude faićt trouuer la verité de ce q̄ lon cherche. D'auantaige pource q̄ toutes sales pour amples & spacieuses qu'elles puissent estre, ne sont capables de receuoir Theatres en leurs diametres. Si est ce q̄ pour me rēger le plus pres que ie puis aux antiques, i'ay bien voulu figurer vne partie d'vn d'iceulx Theatres qui pourroit demourer en vne sale La partie dōcques merquée D. seruira de passage commun. La partie circulaire signée E. sera l'orchestre releué d'vn degré plus hault que ledićt passage, & enuiron cest orchestre serōt les sieges des plus nobles qui sont merquées par F. les premiers degrez notez G. sont pour les dames & damoyselles de plus grand e apparence. La [illegible] H. est vne voye, & aussi est celle la de I. Les autres marches sont pour les gē[illegible] mes moins riches. Et entre ces marches il y a des escalliers pour y monter [illegible] lus [illegible] emēt. Les deux espaces notez K. sont pour le menu peuple, & ceulx la serōt gra[illegible] ou petitz selon la capacité de la sale, laquelle tant plus sera grāde, plus pren[illegible] a [illegible] Theatre de la perfećtion de sa forme.

A
A
C
D
E
F
G
H
I
K
K

Della Scena Comica.

Quanto alla diſpoſitione de i Theatri, & delle Scene circa alla pianta io ne ho trattato qui adietro, hora delle Scene in perſpettiua ne trattaro particularmente, et perche (com'io diſſi) le Scene ſi fanno di tre ſorte, cioe la comica per rappreſentar comedie: la Tragica per le tragedie, e la Satyrica per le Satyre, queſta prima ſara la comica, i caſamenti della quale vogliono eſſere di perſonagi priuati, come ſaria di citadini, auocati, mercanti, paraſiti, & altre ſimili perſone. Ma ſopra il tutto che non vi manchi la caſa della Rufiana ne ſia ſenza hoſtaria, & vno tempio vi e molto neceſſario. Per diſporre li caſamenti ſopra lo piano, detto ſuolo: io ne ho dato il modo piu adietro, ſi nel leuare i caſamenti ſopra li piani: come nella pianta delle Scene maſſime, come & doue ſi dee porre l'orizonte. Nientedimeno accio che l'huomo ſia meglio inſtrutto circa alle forme de i caſamẽti: io ne dimoſtro qui alato vna figura laquale potra eſſere vn poco di luce a chi di tal'coſa vorra dilettarſi. Pur in queſta eſſendo coſi piccola non ho potuto oſſeruare tutte le miſure. Ma ſolamente ho accennato alla inuentione per aduertir l'huomo a ſaper fare elettione di quei caſamenti che poſti in opera habbino a reuſcir bene, come ſaria vn portico traforato, dietro del quale ſi vegga vn altro caſamento, come queſto primo: li archi del quale ſon di l'opera moderna. Li poggiuoli, altri li dicono pergoli: altri Renghiere: hanno gran forza nelle faccie che ſcurzano, & coſi qualche cornice che li ſuoi finimenti vengono fuori del ſuo cantonale tagliati intorno & accompagnati con l'altre cornice dipinte: fanno grande effetto, coſi le caſe che han gran ſporto in fuori reuſciſcono bene: come l'hoſtaria dalla luna qui preſente, & ſopra tutte le altre coſe ſi de fare elettione delle caſe piu piccole, & metterle dauanti: accio che ſopra eſſe ſi ſcuoprano altri edificii, come ſi vede ſopra la caſa della Ruffiana, l'inſegna della quale ſono li rampini, o vogliam direhami, onde per tal'ſupperiorita della caſa piu adietro, viene a rappreſentar grandezza, & riẽpiſſe meglio la parte della Scena, che non farebbe diminuendo ſe le ſummita delle caſe diminuiſſero l'vna doppo l'altra, & benche le coſe qui diſſegnate habbino vn lume ſolo, da vn lato nondimeno tornano meglio a dargli il lume nel mezzo: per cio che la forza de i lumi ſi mette nel mezzo, pendenti ſopra la Scena, et tutti quei tondi, o quadri che ſi veggono per gliedificii ſono tutti lumi artificiati di varii colori tranſparenti: de i quali daro il modo da fargli nel'eſtremo di queſto libro, le fineſtre che ſono in faccia ſara bene a mettergli de lumi di dietro, ma che ſiano di vetro, & ancho di carta: o vero di tela dipinta torneran bene. Ma ſ'io voleſſi ſcriuere di tutti gli aduertimenti che mi abbondano circa a tal'coſe, io ſarei forſi tenuto proliſſo, perho io le laſſaro nel'intelletto di coloro che in tal'coſe, ſi voranno eſſercitare.

Auregard de la diſpoſition du plant des Theatres, & des Scenes, i'en penſe auoir ſuffiſamment parlé, reſte maintenãt de traicter en particulier, cõme elles doiuent eſtre reduictes en perſpectiue: mais a raiſon qu'il en eſt de trois ſortes (cõme i'ay cy deſſus monſtré) aſcauoir Comique pour repreſenter Comedies, Tragicque pour Tragedies, & Satyrique pour Satyres. Ie deſpecheray ceſte comique la premiere, & pour ce faire fault preſupoſer que ſes maiſonnages doiuent eſtre propres perſonnes priuez, comme ſonr Bourgeoys, gens de loy, marchans, curialiſtes, & autres de pareille eſtoffe. Et entre ceulx la eſt beſoing qu'il y ait le logis d'vne meſtiere d'amours, que nous appelllons macquerelle. Vn temple, & vne hoſtellerie,

dont i'ay desia baillé l'ordonnance pour les releuer sur le plant, & par especial en la figure de la Scene, ou i'ay dict en quelle maniere, ou en quel endroit l'orizon se deura poser. Toutesfois pour rendre encores le lecteur mieux satisfaict, & plus instruict, ie mectz cy deuant vne figure qui pourra seruir de quelque lumiere a ceulx qui se delecteront de ceste science. Vray est q pour estre reduicte en si petite espace, ie n'ay peu garder les mesures comme i'eusse bien desiré. Ains seulement ay representé l'inuention, pour enseigner a si bien eslire l'ordre des bastimés, que quand ilz seront mis en œuure, le tout puisse venir a point, & auoir vne bône grace, comme seroit vn porche percé a iour, derriere lequel on peust voir vn autre bastiment de la taille de ce premier. Les arcz duquel sont faictz d'œuure moderne, dont les appentiz ou voletz ont merueilleuse force a l'endroit des raccourcissemens, aussi ont bien quelzques cornices de qui les extremitez se regettét en dehors sur les angles, principalement si elles sont menées de sorte qu'elles voysent rencôtrer les autres cornices contrefaictes de paincture: car en ce point elles font vn merueilleux effect. D'auantage les bastimés qui ont grande saillye sur la rue, sont fort commodes a telles Scenes, & ie vous en donne l'exemple par l'hostellerie du croyssant. Ce neantmoins il est de necessité que l'ouurier face election par son bon iugement des maisons qui deurôt estre plus basses q les autres, & qu'il les rége au premier front, afin q les plus magnificques apparoissent par derriere. Chose que ie demonstre assez clairement par le logis de la macquerelle merqué par lenseigne des hamessons: car le feste de la maison qui se voit au derriere, represente bien sa grâdesse, & replit mieulx sa partie de la Scene qu'elle ne feroit si les edifices venoient en diminuant l'vn apres l'autre. Mais combien que les choses pourtraictes en ceste figure n'ayent leur iour que d'vne part. Si est ce que qui leur donneroit du meillieu, elles en auroient beaucoup plus grand monstre, a raison que la force des lumieres esclairantes a la Scene, est constituée sur le meillieu, mesmes que tous les rondz & quadrangles accommodez aux edifices sont tous muniz de lumieres artificieles penetrantes diuerses couleurs, la practique desquelles sera par moy deduicte a la fin de ce liure. Mais a present ie veuil bien dire qu'il sera requis mectre des flâbeaux derriere les fenestrages faictz en la face de la Scene, garniz de verre, papier, ou toille paincte de telles couleurs que l'Architecte aduisera, surquoy ie tetmineray cest article. Car si ie vouloye escrire toutes les particularitez qui meviennent en memoire, ie n'auroye iamais faict: & pour ceste cause, ie laisseray le reste en l'ymagination de ceulx qui se vouldront applicquer en telz exercices.

Scena Comica.

Della Scena Tragica.

La Scena Tragica ſara per rappreſentare tragedie. Li caſamenti d'eſſa vogliono eſſere di grandi perſonagi: per cio che gliaccidēti amoroſi:et caſi inopinati, morte violēti & crudeli (per quanto ſi lege nelle tragedie antiche, & anco nelle moderne) ſonno ſempre interuenute dentro le caſe de ſignori, duchi, o gran principi, imo di Re, & perho (come ho detto) in cotali apparati non ſi fara edificio che non habbia del nobile : ſi come ſe dimoſtra nella ſeguente figura, entro la quale (per eſſer coſa piccola) non ho potuto dimoſtrare quei grādi edificii Regii, et ſignorili: che in vn luogo ſpacioſo ſi potrebbono fare. Ma baſti ſolamēte a l'Architetto che in torno a coſe ſimili ſi vorra eſſercitare : per hauer vn poco di luce circa alla inuētione, et dipoi ſecondo li luochi & anchora li ſugetti ſaperſi accommodare, & (come ho detto nella Scena comica) ſempre ſi de fare elettione di quelle coſe che tornano meglio a riguardanti, non hauendo riſpetto a mettere vn edificio piccolo dauanti ad vno grande: per le gia dette ragioni. Et perche tutte le mie ſcene ho fatte ſopra li telari: ci ſōno tal volta alcune dificulta, che e ben neceſſario a ſeruirſi del rilieuo di legname, come quello edificio al lato ſiniſtro, li pilaſtri del quale poſano ſopra vn baſſamento con alcuni gradi. In queſto caſo ſara da fare il detto baſſamento di baſſo rilieuo, leuato ſopra lo piano, & poi ſi faran li dua telari: cioe quello in faccia, & quello in ſcurtio, & ſiano ſolamēte fin alla ſummita del parapetto che e ſopra li primi archi. Hora perche gli archi ſecondi ſe ritirano per dar luoco al parapetto: coſi li dua telari di ſopra ſe ritirerāno: di maniera che tal'opera verra bene, & quello ch'io dico di queſto edificio ſe intende anchora deglialtri, quādo qualche parti ſe ritireranno, maſſimamente di quei caſamenti che ſono qua dauanti. Ma quando tai coſe fuſſero di lontano, vn telaro ſolo ſeruiria, facendo tutte le parti ben lineate, & ben colorite. Circa alli lumi artificiati: ſ'e detto a baſtāza nella Scena comica. Tutte le ſuperficie ſopra li tetti come ſaria camini, cāpanili, & coſe ſimili (benche quiui non vi ſiano) ſe faranno ſopra vna tauola ſottile, tagliati intorno, ben lineati & coloriti. Similmente qualche ſtatue finte di marmo, o di bronzo, ſi faranno di groſſo cartone, o pur di tauola ſottile, ben ombregiate et tagliate intorno, poi ſi metteranno alli ſuoi luochi, ma ſiano talmente diſpoſti, & lontani che i ſpettatori non le poſſino vedere per fianco. In queſte Scene benche alcuni hanno dipinto qualche perſonagi che rappreſentano il viuo, come ſaria vna femina ad vn balcone, o drento d'vna porta, etiamdio qualche animale: queſte coſe non conſiglio che ſi faccino, perche non hanno il moto, & pure rappreſentano il viuo, ma qualche perſona che dorma a bon propoſito: o vero qualche cane, o altro animale che dorma, perche non hāno il moto. Anchora ſi poſſono accommodare qualche ſtatue, o altre coſe finte di marmo, o d'altra materia, o alcuna hyſtoria, o fabula dipinta ſopra vn pariete, che io lodaro ſempre ſi faccia coſi. Ma nel rappreſentare coſe viue lequali habbino il moto, nel'eſtremo di queſto libro ne trattaro, & daro il modo come ſ'habbino a fare.

La Scene Tragique ſert a repreſenter Tragedies. les baſtimēs doiuent eſtre cōuenables a grans perſonnages, a raiſon que (ſuyuant la doctrine des Tragicomedies antiques & modernes) les accidentz amoureux & meſaduantures inopinées, dont la fin ſont mortz violentes & cruelles, aduiennēt couſtumieremēt es maiſons des grans ſeigneurs, cōme ſont roys, ducz, cōtes, & ſemblables. A ceſte cauſe (cōme

i'ay dict) en lieu deſtiné pour iouer telles choſes ne ſe ſcauroit faire baſtimét qui ne ſente ſa grãdeſſe (ainſi q̃ ie demóſtre par ceſte figure) Toutesfois pour eſtre la feuil le ſi petite, il ne ma eſté poſſible y faire voir les edifices ſúptueux & ſeigneuriaux, cóme i'euſſe bien peu faire en eſpace plus ample. Ce nonobſtant le peu que i'en ay faict, pourra ſuffire a l'Architecte qui ſe vouldra exerciter en cela, & luy donnera quelque ouuerture a l'endroit des inuentions pour (aduenant l'opportunité) ſe ſcauoir accómoder aux lieux & ſubgectz qui ſe preſenteront en la matiere tragicque: Si eſt ce qu'il fault touſiours faire election prudéte des obgectz qui ſe rendent plus agreables a la veue des regardás, & ſe garder de meċtre vn petit edifice deuant vn grand. Et pource q̃ i'ay dict cy deſſus, q̃ i'ay baſty toutes mes Scenes de murailles de toille, il pourra aucuneſfois ſubuenir telles difficultez q̃ l'Architecte ſeroit contrainct les faire de charpenterie, comme ſ'il falloit faire le baſtiment qui eſt a main gaulche en madicte figure, car ſes pilaſtres poſent ſur vn embaſſemét releué de certains degrez: & ſi telle choſe aduenoit, il fauldroit faire ledict embaſſemét de baſſe taille, & le releuer ſur le plant, puis faire les deux cloyſons de toille, ſcauoir eſt celle de front, & l'autre qui ſe raccourcit, leſquelles doiuent tant ſeulement monter iuſques a la ſommité de l'accoudoer, regnans deſſus les premiers arcz: & ſ'il ſe faict ainſi tel ouurage ſuccedera bien. Ie n'entens ſeulement cela de ceſt edifice, mais de tous autres dont quelque partie ſe retire, cóme ſont les maiſonnages de cy deuant. Mais ſi telles choſes eſtoient fort eſloignées de la veue, vn ſimple tellier ſeruiroit, pourueu que toutes ces parties feuſſent bien traſſées de lignes, & induſtrieuſement colorées. Au regard des lumieres artificielles, i'en ay parlé a ſuffiſance au traicté de la Scene comique. Reſte maintenant a dire que toutes les ſuperficies excedentes les couuertures des maiſons, comme ſont cheminées, clochers, & autres de telle eſpece, combien qu'elles ne ſoient en icelle figure, ſe deuront faire d'vne table delyée, taillées a iour, ou bien traſſées de lignes artificielement colorées. Et en pareil ſ'il y fault faindre quelque ſtatue de marbre ou de cuyure, cela ſe fera de gros papier ou quelzques aix de boys legier bien taillé, & bien vmbragé, puis ces images ſe meċtrót en leurs lieux. Mais il les fault ſi bien aſſeoir & tát retirer de la veue, que les ſpectateurs ne les puiſſent regarder de flanc. Or nonobſtát que certains Architectes ayent ſceu faindre en leurs Scenes des perſonnages repreſentans le vif, cóme vne femme ſur vne gallerie, ou dedans vne porte entr'ouuerte, ou bien l'effigie de quelque animal: de ma partie ne ſuis d'oppinion que cela ſe face, a raiſon que telles choſes n'ont point de mouuement, encores qu'elles ſemblét eſtre viues, mais ie ne dy pas que lon n'y peuſt meċtre quelque perſonnage dormant, comme chien, ou autre beſte couchée, pource que telles choſes ne ſe bougent: & qui vouldroit, y pourroit faindre aucunes ſtatues, ou autres inuentions de marbre, ou d'autre matiere, ou bien certaine hyſtoire, ou fable paincte cótre vne muraille, car ce ſont choſes q̃ i'approuueray touſiours eſtre faictes: mais pour repreſenter les viues qui ayét agitation & mouuement, i'en traicteray a la fin de ce liure, & enſeigneray le moyen comment elles ſe deuront faire.

Della Scena Satyrica.

La Scena Satyrica e per rappresentar Satyre, nellequali se riprendono (anzi vero se mordeno) tutti coloro che licentiosamente viuono, & senza rispetto nelle Satyre antiche erano quasi mostrati a ditto gli huomini viciosi & mal viuëti. Perho tal licentia si puo comprëdere che fusse concessa a personagi che senza rispetto parlassero, come saria a dire gente rustica, per cio che Vitruuio trattando delle Scene, vuole che questa sia ornata di arbori, sassi, colli, montagne, herbe, fiori, & fontane, vuole ancora che vi siano alcune capäne alla rustica, come qui apresso se dimostra. Et perche at'ëpi nostri queste cose per il piu delle volte si fanno la inuernata: doue pochi arbori & herbe con fiori se ritrouano, si potran bene artificiosamente fare cose simili di seta, lequali saranno anchora piu lodate che le naturali, per cio che: cosi come nelle Scene Comiche e Tragiche, se imitano li casamenti & altri edificii: con l'artificio della pittura: cosi anchora in questa si potran bene imitare gli arbori, et l'herbe co fiori. Et queste cose quanto sarano di magior speza: tanto piu lodeuoli sarano, perche (nel vero) son proprie di generosi, magnanimi, et richi signori, nemici della brutta Auaricia. Questo gia videro gli ochi miei in alcune Scene, ordinate dal'intëdëte Architetto Girolamo gëga, ad instantia del suo padrone Frãcesco maria Duca di Vrbino, doue io compresi tanta liberalita nel prence, tanto giudicio & arte ne l'Architetto, & tanta bellezza nelle cose strutte: quanto in altra opera fatta da l'arte che da me sia stata veduta giamai (O Dio immortale) che magnificencia era quella di veder tanti arbori & frutti: tante herbe & fiori diuersi, tutte cose fatte di finissima seta di variati colori, le ripe & i sassi copiosi de diuerse conche marine, di limache & altri animaletti, di tronchi di coralli di piu colori, di matreperle, & di granchi marini inserti ne i sassi, con tanta diuersita di cose belle: che a volerle scriuere tutte: io sarei troppo longo in questa parte. Io non diro de i Satyri: delle Nymphe, delle Syrene, & diuersi monstri o animali strani, fatti con tal'artificio, che aconzi sopra gli huomini & fanciulli secondo la grandezza loro: & quelli andando & mouendosi secondo la sua natura, rappresentauano essi animali viui. Et se non ch'io sarei troppo prolisso: io narrarei gli habiti superbi di alcuni pastori, fatti di richi drappi d'oro & di seta, foderati di finissime pelle d'animali seluatichi. Direi anchora de i vestimëti d'alcuni pescatori, liquali non furono men richi degli altri, le rete de iquali erano di fila d'oro fino, & altri suoi stromenti tutti dorati. Direi di alcune pastorelle et nymphe, gli habiti delle quali sprezzauano l'Auaricia. Ma io lassaro tutte queste cose negl'inteletti de i giudiciosi Architetti: liquali faranno sempre di queste cose, quando trouaranno simili padroni conformi alle lor voglie: gli & donanti piena licentia, con larga mano, di operare tutto quello che vorranno.

La Scene Satyrique fert a reprefenter Satyres, aufquelles font repris & licentieufement blafmez ceulx qui viuent fuyuãt la volupté brutale. Car par les difcours de ces poemes antiques, les hommes de telle condition eftoient fans aucun refpeƈt vilipendez, & quafi monftrez au doy, qui peult donner a congnoiftre q̃ cefte prerogatiue eftoit permife a certains perfonnages ayans liberté de tout dire, comme pourroient faire gens ruftiques & chãpeftres. A cefte caufe Vitruue, traiƈtant de la proprieté de cefte Scene, veult q̃ le lieu ou elle fe ioue, foit paré d'arbres, rochiers, mõtaignes, vallées, herbes, fleurs, fontaines, & ruyffeaux d'eau courante. Puis femblablemẽt qu'il y ait aucunes petites cabãnes a la rurale felõ le pourtrait enfuyuãt. Or a raifon qu'au tẽps qui court, telles chofes fe font couftumierement en yuer, ou lon ne treuue gueres de verdure ny de fleurs, cela fe pourra faindre de foye, & par ce moyen ferõt plus riches q̃ les naturelles. Car tout ainfi comme aux ieux Comiques & Tragicques, les edifices des grans feigneurs, & citoyens font reprefentez par l'art de painƈture, pareillement en cefte cy, fe doyuẽt imiter les arbres, herbes, & autres naturalitez deffus nommées, lefquelles tant plus font de grans fraiz, plus font elles admirables a ceulx qui les contemplent, pour eftre aƈtes de feigneurs riches, puiffans, magnanimes, & ennemyz de mauldiƈte auarice. Et certainement i'ay autresfois veu ces fingularitez en quelques Scenes ordonnées par l'ingenieux Architeƈte meffire Iherofme Genga, par le commandement de fon maiftre le feigneur Francoys Marie duc d'Vrbin, car il y eut fi grande liberalité de la part du prince, & tãt d'art conioinƈt a bõne difcretion du cofté de l'Architeƈte, auec auffi tant d'excellẽce au fubgeƈt lequel fut ioué, que ie ne vey en iour de ma vie artifice plus a prifer. O (dieu) quele magnificence de voir tant d'arbres, fruitz, herbettes, & fleurs de toutes facons faiƈtes de fine foye, & accommodées fur les riuages des ruyffeaux, munīz de rochiers abondans en coquilles marines, lymaffons de toutes efpeces, & autres beftelettes eftranges, pofées fur branches de coral, nacres de perles, & cafferons marins, inferez parmy les pierres, auec vne fi grande & merueilleufe diuerfité de chofes belles, que fi ie me vouloye amuzer a les efcrire, ie feroye par trop prolixe en ceft endroit, parquoy ne parleray pour le prefent des effigies d'aucuns Satyres, Nymphes, Seraynes, & autres monftres admirables, compofez par fi grand artifice, que certains hommes & enfans de la grandeur conuenable a chafcun animal, reueftuz de ces mafques, & fe mouuãs parmy la Scene, reprefentoient vne chofe toute viue, non artificielle ou fainƈte. Ie me tairay auffi des accouftremens fumptueux faiƈtz de drap d'or & de foye fourrez d'excellẽtes peaulx de beftes fauuaiges, dont quelques pafteurs eftoient parez: & fi ne parleray des veftemens de certains pefcheurs, non moins riches que les autres, car ilz auoiẽt des filez de fin or, & tout le refte de leur equippage doré, ie ne feray pareillement aucune mention des habitz de quelques paftourelles, & nymphes qui eftoient faiƈtz en [illegible]pit de la faulce Auarice, mais lafferay toutes ces fingularitez en la contemplation des Architeƈtes ingenieux, qui en pourront toufiours faire de femblables ou [illegible] magnifiques, quand ilz trouueront des feigneurs conformes a leurs entende[illegible]z, & qui leur donneront plaine authorité, auec main liberale pour executer [illegible] bon leur femblera.

Di lumi artificiali delle scene.

Ho promesso piu adietro ne gli trattati delle scene, di dare il modo come si fanno i lumi artificiali di variati colori transparenti, perche primieramente diro del colore celeste, il quale rappresenta il zafiro & anco assai piu bello. Prendi vn pezzo di sale ammoniaco: & habbi vno bacile da barbiero o altro vaso di ottone, mettendogli drento vn detto di aqua. Poi questo pezzo di sale va ben fregando nel fondo, & intorno questo bacile, tanto ch'el se consumi tutto: agiungendogli del'aqua tuttauia, & quanto vorrai piu quantita di questa aqua, & chel colore sia piu bello fa magiore la quantita del sale ammoniaco. Fatto adonque vno bacile pieno di questa aqua falla passare per il feltro in vno altro vaso, & questa sara di color celeste bellissimo. Ma volendolo piu chiaro vi agiungerai del'aqua pura, cosi di questo sol colore ne farai di molti piu chiari & piu scuri quanto vorrai, & se di questa medesima aqua zafirina vorrai fare colore di Smeraldo: mettili drento alquanto di zafaranno, tanto piu o meno: secondo che la vorrai piu oscura: o piu chiara. Di queste cose non ti do'le proportioni: ma con la esperientia ne farai di piu sorte o chiare o pur oscure. Se vorrai fare del colore di Rubino, se sarai in luoco doue siano vini vermigli carichi di colori & chiaretti: questi faranno de rubini maturi & gai, cioe acerbi, & se nō hauerai de vini, prēdi del vergine tagliatto in pezzeti, mettēdolo in vna caldara piena d'aqua, con alquanto di alume di rocha, & la farai bullire spiumandola. & poi passare pel feltro, & agiungendogli aqua pura se vorrai colore piu chiaro, & se vorrai colore di Balasso, il vino goro, bianco, & vermiglio insieme, fara tal colore. Cosi anchora li vini bianchi piu & meno carichi, faran colore de Griso passo, et di Thopasso. Ma (senza dubio alcuno) l'aqua pura passata pel feltro, cōtrafara li Diamāti. Pure per farli, sara necessario adoperare alcune forme in punta, et in tauola, et alla fornace de i vetri fare delle bozze che prendano tal forma, et quelle impire d'aqua. Ma il modo de disporre questi colori trāsparēti sara questo. Sara di dietro alle cose dipinte doue andaranno questi colori, vna tauola sottile traforata nel modo che saran compartiti questi lumi, sotto laquale sara vn'altra tauola per sostenere le bozze di vetro piene di queste aque, poi dette bozze si metterāno con la parte piu curua appoggiate a quei buchi, et bene assicurate che non caschīno per i strepiti delle moresche, et dietro le bozze si mettera vno cesendelo: o vero lampada accio, lo lume sia sempre equale, et, selle bozze verso la lampada sarāno piane, anzi concaue, riceueranno meglio la luce, & li colori saranno piu transparenti, cosi anchora per quei tondi li quali saranno in scurtio, sara da fare le bozze di quella sorte. Ma se accadera tal fiata vn lume grande & gagliardo, sara da metterui di dietro vna torza, doppo laquale sia vn bacile da barbiere ben lucido et nuouo, la reflettione del quale fara certi splendori, come di raggi del sole. Et se alcuni l'uochi saranno quadri, come mādola, o altre forme: si prendera delle piastre di vetri di variati colori, posti a quei luochi col suo lume di dietro. Ma questi lumi non saran (perho) quelli che aluminarāno la scena, per cio che gran coppia di torze si metteno pendente dauanti alla Scena. Si potra anchora su per la Scena mettere alcuni candelieri con torze sopra, & anchora sopra essi candelieri vi sia vn vaso pieno di aquā drēto, laquale metterai vn pezzo di camphora, loquale ardendo fa bellissimo lume, & e odorifero. Alcuna fiata accadera a dimostrare qualche cosa che abbruscia (sia que si voglia) si bagnara benissimo di aqua vite della piu potente, & apizatogli lo fuoco con vna candeletta: ardera per vn pezzo. Et ben che quanto alli fuochi si potria dire assai piu, voglio questo sia basteuole per presente. Ma parliamo di alcune cose lequali sono di gran diletto a spettatori. Mentre la Scena e vuota de dicori. potra l'Architetto hauer preparato alcune ordinanze di figurette: di quella grandezza

cheſe ricercara doue haueranno a paſſare, & queſte ſaranno di groſſo cartone colorite & tagliate intorno, lequali poſarāno ſopra vn regolo di legno atrauerſo la Scena, doue ſia qualche arco, fatto ſopra il ſuolo vno incaſtro a coda di Rondina, entro'lquale ſi mettera detto regolo & coſi pianamente vna perſona dietro al detto archo le fara paſſare, & tal'fiata dimoſtrare che ſiano muſici con inſtromenti & voci, onde dietro alla Scena ſara vna muſica a ſommiſſa voce. Tal volta fara correre vn ſquadrone de gēte chi a piedi, & chi a cauallo, lequali con alcune voci o gridi ſordi, ſtrepiti di tamburi: & ſuono di trombe, paſcono molto gli ſpettatori. Et ſe tal volta accadera che vno Pianeta, o altra coſa per aria ſi vegga paſſare, ſia ben dipinta quella coſa in cartone et tagliata intorno, poi dietro la Scena (cioe a gli vltimi caſamēti) ſia tirato atrauerſo vn filo di ferro ſottile, & con alcuni anelleti in eſſo filo attacati dietro il cartone, nelquale ſia vno filo negro, & dallaltro lato ſara vna perſona che pian piano lo tirara a ſe, ma ſara di ſorte lontano, che ne l'vno ne l'altro filo ſara veduto. Tal fiata accadera tuoni: lampi & folgori a qualche propoſito, li tuoni coſi ſi faranno. Sempre (come ho detto) le ſcene ſi fanno nel capo di vna ſala, ſopra laquale glie ſempre vn ſuolo, ſopra del quale ſi fara correre vna groſſa balla di pietra, laquale fara bene il tuono. Lo lāpo coſi ſi fara, Sara vno dietro alla Scena in luoco alto, hauendo nella mano vna ſcatoletta, entro laquale vi ſia polue di vernice: et il coperchio ſia pieno di buſi: nel mezzo del coperchio ſara vna candeletta acceſa, et alzando in ſu la mano, quella polue ſaltra in alto, et percuotera nella cādela acceſa, di maniera che fara lampi aſſai bene. Circa al folgore, ſara tirato vn filo di ferro lontano a trauerſo la Scena, che deſcēda a baſſo, entro del quale ſara aconcio vn rochetto: o raggio che ſi ſia, ma queſto ſara ornato di oro ſtridente, & mētre ſi fara lo tuono, nel finir di quello ſia ſcaricata vna coda, et nel medeſimo tempo dato il fuoco al folgore, & fara buono effetto. Ma ſ'io volleſsi trattare di quante coſe ſ... mi abbondano: io ſaria troppo longo, perho faccio fine quanto alla perſpettiua.

Des lumieres artificieles des Scenes.

I'ay cy deuāt promis au traicté des Scenes, de donner les moyens pour faire les lumieres artificieles, variées de couleurs transparētes. Maintenant pour accomplir ma promesse, ie parleray auant toutes autres de la couleur celeste, representée par le Saphir, lequel (sans point de doubte) se peult surmonter par artifice.

Prenez vn lopin de sel Ammoniac, & le mectez en vn bassin de barbier, ou autre vaisseau de laton, dedans lequel y ait vn doy d'eau, puis frottez vostre sel contre le fons & les riues iusques a ce qu'il soit tout consumé, mais adioustez y de l'eau de foys a autre: et tant plus vouldrez auoir grande quantité de ceste eau, & faire q̄ la couleur soit exquise, fondez y du sel Ammoniac en plus grande abondāce. Puis quand vous aurez vn bassin plain de ceste liqueur, faictes la distiller par filtre en vn autre vaisseau, & elle sera de couleur celeste singuliere a merueilles. Si vous la desirez plus claire, il y fauldra mettre de l'eau d'auātage, & par ce moyen de ceste couleur seule vous en ferez plusieurs, claires & obscures tant & si peu q̄ bon vous semblera. Et si de ceste mesme eau Saphirine il vous plaisoit faindre couleur d'esmeraude, gettez dedās du saffran peu ou assez, selon que la vouldrez obscure ou claire. Ie ne vous donne point les proportions de ces choses, pource q̄ l'experiēce vous apprendra. Mais si vous voulez faire couleur de Rubis, et vous estes en lieu ou il y ait des vins vermeilz ou clairetz chargez de couleur, ceulx la vous seruirōt a vostre besoing pour contrefaire Balays ou Iacinctes. Toutesfois si vous ne pouuez auoir des vins a cōmandemēt, prenez des coppeaux de bresil, & les mettez en vne chaudiere plaine deau, auec quantité d'Alun de roche, puis faictes bouillir ceste eau laquelle soit songneusement escumée. apres distillez la par filtre: & si voulez couleur plus claire, adioustez y de l'eau toute pure, & pour faire couleur d'escarboncle, mettez parmi du vin fauueau, blanc, ou vermeil, & vous viendrez a vostre entente.

Semblablement est a noter que par le moyen de vins blancz plus ou moins couuertz, pourrez faire couleur de Chrysolite ou de Topasse, mais l'eau pure distillée par le filtre, rēdra couleur de Dyamāt. Si est ce que pour bien representer ces pierres, il sera bon de faire aucunes formes de verre, comme poinctes & tables, puis les emplir de ces liqueurs, & les disposer par la maniere suyuante. Derriere les toiles painctes ou se deueront applicquer ces couleurs, fault qu'il y ait vne table delyée, percée en la sorte que ces lumieres artificieles doyuent estre comparties, & soubz ceste table soit mis vn aix pour soustenir les vaisseaux de verre empliz de ces eaux colorées, & que les ventres ou courbures de ces vaisseaux soient appuyez contre les pertuys de celle table delyée percée a iour au plaisir de l'Architecte, & ce le plus seurement qu'il sera possible, depeur qu'ilz ne tumbent par les gambades & autres mouuementz robustes des danseurs de morisque: puis derriere ces vaisseaux soiēt allumées des lampes ardantes, afin que la lueur soit tousiours egale, & si deuers la reuerberation de ces lampes, iceulx vaisseaux estoient platz ou concaues, ilz en receuroiēt trop mieulx la lumiere, & les lustres s'en monstreroiēt beaucoup plus apparētz. Mais pour les rondz appetissans, fauldra trouuer des fioles toutes propres. Si quelque fois aduenoit qu'il fallust faire vne clairté grande & resplendissante,

ſoient en lieu de lampes miſes des torches derriere les vaiſſeaux, & que chaſcune de ces torches ait derriere ſa flambe vn baſſin de barbier bien luyſant & poli, qui puiſſe receuoir en ſa concauité la reflection de la lumiere, & la regetter aux yeux des regardans, ainſi que rayons de ſoleil. Ou ſ'il y a des lieux quarrez taillez en facons de lozenges, ou en autre maniere, ſoient garniz de pieces de verre de diuerſes couleurs, ayans des lumieres appliquées par derriere: toutesfois ces lumieres ne feront celles qui donneront clarté a la Scene. ains vn grand nombre de flambeaux allumez penduz deuant ſon appareil, & d'auantage certaines torches miſes deſſus les eſchauffaux, & deſſus aucuns chandelliers accommodez ou il ſera requis, ſe pourront mettre quelzques vaiſſeaux de verre plains d'eau claire, de dans leſquelles ſoient gettées aucunes pieces de caphre bien allumées, & cela rendra vne clairté fort ſinguliere, & d'vne odeur bonne & ſuaue. Puis ſ'il eſchet qu'il ſoit beſoing repreſenter quelque choſe brulante, il ne la fauldra qu'enroſer d'eau de vie bien rectifiée, & luy donner le feu auec vne chandelle, ainſi elle ardra pour vne eſpace de temps, ſans ſe gaſter en aucune maniere. Or combien qu'a l'endroit de ces matieres de feu, il ſe pourroit dire beaucoup de choſes non communes, ie veuil que pour ceſte foiz ce petit narré vous ſuffiſe, pourautant qu'il me fault parler de certaines autres choſes qui ont accouſtumé eſtre de grand plaiſir aux ſpectateurs ce pendant que les ioueurs ſe preparent, & ne ſont encores ſur les eſchauffaux.

L'architecte bien aduiſé pourra d'induſtrie auoir faict preparation d'aucunes fainctes de grandeur conuenable aux lieux par ou elles auront a paſſer, & ces fainctes ſeront d'aix de papier colorées, formées, & taillées ſelon les ſubgectz qu'elles deueront repreſenter, & ſeront aſſiſes ſur aucunes tringles de boys, trauerſans la Scene par deſſoubz quelque arche releuée ſur le plāt, leſquelles tringles ſeront enchaſſées en des mortaiſes taillées en queue d'arondele, & y aura quelque perſonne cachée derriere ceſte arche, qui fera paſſer & rappaſſer ces fainctes par deuant les yeulx des regardans aucunesfois en forme de muſiciens chantans & ſonnās de diuers inſtrumētz. Auſſi pour bien faire il fauldra que derriere la Scene il y ait des chantres & meneſtriers, chantans & ſonnans en voix ſourdes. Puis d'autresfois ceſte perſonne apoſtée fera courir par deſſus ces tringles vn bataillon de gens de guerre, les vns a pied, les autres a cheual, leſquelz auec aucuns criz & huyeries ſourdes, ou ſon de tabourins, & bruyt de trōpettes ſatisferont merueilleuſement aux attēdās. Apres ſ'il eſt requis qu'vn planete ou autre impreſſion celeſte ſe voye trauerſer en l'air de neceſſité fauldra que ceſte choſe ſoit proprement paincte & formée, meſme q̄ tout au derriere de la Scene (ſcauoir eſt en ſes derniers maiſonnages) ſoit tiré d'vn bout a autre vn fil de fer ſubtil & delyé, paſſant a trauers certains anneletz, attachez au derriere des figures ainſi moulées d'aix de papier, & que a chaſcune de ces fainctes ſoit attaché vn filet noir qu'vne perſonne eſtant a l'vn des bourz de la Scene tirera tout bellemēt a ſoy, mais l'vn & l'autre de ces filetz ſoient tant eſloignez de la veue qu'on ne les puiſſe aucunemēt apperceuoir. Et ſ'il fault a quelque propos repreſenter des eſclairs, tōnerres, & fouldres, iceulx tonnerres ſe feront en ceſte maniere. Les Scenes (comme i'ay prealablemēt dict)

ſe font ordinairement a vn bout de quelque grand ſale, ſur laquelle y a touſiours vn plácher, du long duquel fauldra faire rouler vne groſſe boule de pierre, & ce bruyt repreſentera ſingulierement bien le tõnerre. Quant a l'eſclair il ſe fera ainſi, Derriere la Scene, il y aura vn homme qui tiendra vne boyſte plaine de vernis mis en pouldre bien ſubtile & delyée, le couuercle de ceſte boyſte ſera percé de pluſieurs petitz troux, au meilleu deſquelz y aura vne bougie alumée, & en gettant ſa main contremont, la pouldre ſauldra par les pertuys, & ſe frappera en la flamme ſi bien qu'elle contrefera l'eſclair aſſez naturellement: mais pour imiter a peu pres le fouldre, fauldra qu'il y ait vn fil de fer tiré du hault en bas de la Scene, au bout duquel ſera attachée vne fuzée toute couuerte d'or clicquant, & cependant que le tonnerre ſe fera, ſoit ſur la fin du bruyt deſchargée vne boyſte d'artillerie ſeulement chargée de pouldre, & en ce meſme inſtant ſoit donné le feu a la fuzée, & cela fera bon effect, qui ſera pour fin de la perſpectiue, pource que ſi ie me vouloye amuzer a traicter de pluſieurs choſes ſemblables aux deſſuſdictes qui me viennent en la memoire, ie feroye trop long, & (parauenture) ennuyeux en ceſt endroit.

Fin des deux liures de Geometrie & Perſpectiue de meſſire Sebaſtian Serlio de Bologne.

Ricordo alli lettori.

Benigno lettore la volonta ch'io tengo di seguitare, & cõdur a buon fine li altri libri per me promessi nel principio della mia Geometria *, li quali iddio merce, & del mio* Re: *sonno gia tutti a buon camino, ha causato ch'io habbia quasi violentemente dato fine allo libro della perspettiua per cio che pure a l'hora ch'io l'ho lassato per finito : tante cose mi sopr'abbondauano, che assai magior volume potrei hauer fatto.* Ma *(se piacera a l'altezza di* Dio*) finiti che sarãno li altri tre libri, che come ho detto sonno a buon camino, cioe quello de li tẽpli che e per mettersi sotto la stampa, & quello di tutte le habitationi deglihuomini di tutti, li gradi loquale sopra tutti li altri sara vtile ad ogni persona & pia ceuole, che e digia li dua terci in ordine: & quello degliaccidenti (cosa perauentura non mai piu veduta) del quale in gran parte io son gia risoluto.* Io *vi prometto molti pezzi di carta reale de diuerse inuentioni di* Perspettiua *& di* Architettura *poi, che nel libro secõdo (per esser piccoli li luochi) non ho potuto allargarmi di alcune cose che mi rimangano nella mente, & anche digia dissegnate apresso di me.* Hora *perche ho veduto le mie fattiche essere molto grate aglihuomini della* Franza*, et ad altre nationi anchora: hauendo io questi dua libri fatti tradure nella lingua* Frãcese *accompagnata dalla* Italiana*, & cosi volẽdo fare li tre libri che mi restano.* Anchora *(per seruar l'ordine) lo terzo libro delle antiquita, & il quarto delle regole generali io faccio tradure nella sopra detta lingua* Francese*, accio che tutti seguitino vno stilo, & che non sianno variati di figure & del modo di parlare attento ch'io ho qualche odore che oltra quello che e ristampato nella* Allemagna*, si traduceno in lingua* Francese *quelli non intendo io che sian stampati sotto il nome mio.* Anzi *col priuilegio* Reale *io ne faro essecutione.*

Aduertiſſement aux lecteurs.

Sachez(lecteurs)que i'ay bonne intẽtion de pourſuyure & mener a fin les autres liures dõt ie vous faiz promeſſe au premier chapitre de ma Geometrie,& deſia(par la grace de dieu,& de mon Roy)ilz ſont tous en aſſez bonne voye: ce qui a eſté cauſe que i'ay dõné vne fin quaſi violente a celuy de ma perſpectiue,d'autant qu'a l'heure q̃ ie l'ay laiſſé pour acheué,tant de choſes me ſont ſuruenues en la memoire,q̃ i'en euſſe peu faire vn volume beaucoup plus ample. Mais ſi c'eſt le bon plaiſir de dieu,incontinent que les autres trois liures ſeront finiz & accompliz,leſquelz(comme i'ay dict)ſont de preſent en bonne voye,ſcauoir eſt celuy des Temples, qui eſt preſt a eſtre imprimé, & celuy de toutes les habitations des hommes de tous eſtatz & qualitez,lequel ſera plus vtile,neceſſaire,& recreatif a toutes perſonnes que tout le reſte.Les deux tiers de ceſtuy la ſont deſia en ordre: Puis quant a celuy des accidentz,qui eſt vne choſe parauanture non iamais veue ny entendue, i'en ſuis deſia reſolu en grãd partie: encores apres toutes ces choſes, ie vous ꝓmetz pluſieurs pieces de carte royale de diuerſes inuentions de Perſpectiue & Architecture,a cauſe qu'en mon ſecond liure(pour eſtre le marge petit)ie ne me ſuis peu eſtendre en certaines choſes qui demeurẽt en mon entendement, & ſi en ay deſia beaucoup de deſſignées. Or pourautant que i'ay veu & congneu que mes trauaux ſont agreables aux hommes de la France,& pareillement a d'autres nations, ayant faict traduire ces deux liures en la langue Francoyſe, accompagnée de l'Italienne, & voulant pourſuyure en ceſte ſorte les trois autres qui ſont en mes mains, ie faiz pour garder l'ordre traduire d'vne meſme main mon troyſieſme des antiquitez, & mon quatrieſme des reigles generales,afin que tous ſuyuẽt vn ſeul ſtile,& qu'ilz ne ſoient deſguiſez de figures ny de langage. Conſideré que i'ay quelque aduertiſſement que oultre celuy qui a eſté imprimé en Allemaigne,aucuns ſe meſlent de traduire en Frãcoys iceulx miens liures tiers & quart, & ie n'entens point quant a moy que ceulx la ſoient mis en lumiere ſoubz mon nom. Et ſ'ilz le ſont a mon deſceu, ie les feray ſaiſir & mectre en mains de iuſtice, par vertu de mon priuilege du Roy.

De L'imprimerie De Iehan Barbé le vingt deuxiesme
iour d'Aoust. M. D. quarante cinq.